
MASTERARBEIT

Benjamin Kirchbeck

**Transformationsmanagement:
Shared Economy
am Beispiel DriveNow**

2016

MASTERARBEIT

Transformationsmanagement: Shared Economy am Beispiel DriveNow

Autor:
Benjamin Kirchbeck

Studiengang:
Industrial Management

Seminargruppe:
ZM14wS-DHS

Erstprüfer:
Prof. Dr. Eckehard Krah

Zweitprüfer:
Dipl.-Ing. Bernd Wassertheurer

Einreichung:
Mannheim, 31.07.2016

MASTER THESIS

Transformationsmanagement: Shared Economy on the example DriveNow

author:

Benjamin Kirchbeck

course of studies:

Industrial Management

seminar group:

ZM14wS-DHS

first examiner:

Prof. Dr. Eckehard Krah

second examiner:

Dipl.-Ing. Bernd Wassertheurer

submission:

Mannheim, 31.07.2016

Bibliografische Angaben

Benjamin Kirchbeck

Transformationsmanagement: Shared Economy am Beispiel DriveNow

Transformationsmanagement: Shared Economy on the example DriveNow

72 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Masterarbeit, 2016

Abstract

Diese Masterarbeit setzt sich mit der Shared Economy im Allgemeinen und dem Carsharing im Speziellen auseinander. Hierbei wird neben der Automobilwirtschaft- und Politik, sowie den gesellschaftlichen Veränderungsprozessen auch der Bereich der Szenariotechniken näher betrachtet. Das anschließende Kapitel setzt sich mit dem Megatrend der Mobilität auseinander, bevor innerhalb der Shared Economy die einzelnen Teilbereiche inklusive der Shared Mobility erläutert werden. Im direkten Anschluss findet sich ein Summary über das als Praxisbeispiel fungierende Unternehmen DriveNow wieder. Das siebte Kapitel dient der eigentlichen Ausarbeitung von Carsharing-Szenarien am Standort Leipzig. Abgeschlossen wird diese Arbeit durch die Entwicklung von Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2 Aufbau der Arbeit.....	2
2 Automobilwirtschaft und -Politik.....	3
2.1 BRIC-Staaten: Krisenphase im Automobilsektor.....	3
2.2 Branchenexterne Konkurrenz	4
2.3 Automobilpolitik am Beispiel der CO2-Reduktion bis 2020.....	6
3 Transformationen in der Gesellschaft.....	10
3.1 Gesellschaftliche Transformationsprozesse und Trendentwicklung	10
3.2 Megatrends.....	10
3.2.1 Demografie.....	11
3.2.2 Neo-Ökologie	13
3.2.3 Urbanisierung.....	14
3.3 Szenariotechniken.....	15
3.3.1 Definition und Einführung	15
3.3.2 Phasen des Szenarioprozesses	16
3.3.3 Arten der Szenariotechniken	17
4 Mobilität	21
4.1 Definition und Einführung.....	21
4.2 Kennziffern der Mobilität in Deutschland	22
4.3 Analyse der Mobilitätstypen in Deutschland	24
5 Shared Economy.....	28
5.1 Definition und Analyse.....	28
5.2 Bereiche der Shared Economy	30
5.2.1 Dienstleistungen und Güter	30
5.2.2 Finanzen.....	31
5.2.3 Medien und Unterhaltung	32
5.2.4 Unterkünfte.....	33
5.3 Shared Mobility.....	34
5.3.1 Carsharing.....	35

5.3.2	Smart Parking	36
5.3.3	Transport.....	37
6	Praxisbeispiel DriveNow	39
7	Entwicklung von Carsharing-Szenarien am Beispiel DriveNow	41
7.1	Einführung	41
7.2	Szenariofeldbestimmung.....	41
7.3	Identifikation und Analyse der Schlüsselfaktoren	43
7.3.1	Bevölkerung der Stadt Leipzig	43
7.3.2	Wirtschaft	45
7.3.3	Verkehr.....	47
7.3.4	Carsharing.....	50
7.4	Carsharing-Szenarien am Beispiel DriveNow am Standort Leipzig	52
7.4.1	Trend-Szenario	52
7.4.2	Best-Case-Szenario.....	55
7.4.3	Worst-Case-Szenario.....	56
7.5	Zusammenfassung.....	58
8	Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen.....	60
8.1	Erfolgsfaktoren	60
8.2	Handlungsempfehlungen für den Shared-Mobility-Bereich Carsharing.....	61
	Literaturverzeichnis	63
	Anlagen	XI
	Lebenslauf.....	XXXIII
	Eigenständigkeitserklärung.....	XXXIV

Abkürzungsverzeichnis

AEB	Association of European Businesses
B2C	Business to Consumer
BRIC	Brasilien, Russland, Indien & China
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur
C2B	Consumer to Business
CIA	Cross-Impact-Analyse
CSI	Carsharing-Städte-Index
DAT	Deutsche Automobil Treuhand
ECLAC	Economic Commission for Latin America and the Caribbean
EVI	Electric Vehicle Index
IWK	Institut für Wirtschaftsanalyse und Kommunikation
P2P	Peer to Peer
SfS	Systematisch-formalisierte Szenarien
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Durchschnittlicher CO ₂ -Ausstoß ausgewählter Marken in Europa.	6
Abbildung 2: Charakteristiken der Mobilitätstypen in Deutschland.	27
Abbildung 3: Shared Economy: Bekanntheitsgrad und Nutzungsbereitschaft 2015.	29
Abbildung 4: Carsharing-Kunden im Jahr 2030.	58

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Gesellschaftsübergreifend wird Mobilität als elementares Grundbedürfnis verstanden und befindet sich in einer Art des stetigen Wandels, wobei die jeweilige Veränderung an den entsprechenden Bedürfnissen der nachfragenden Bevölkerung ausgerichtet ist. Hierbei fordert der von einer hohen Dynamik geprägte Mobilitätssektor von den anbietenden Unternehmen eine konsequent zukunftsorientierte Handlungsweise (vgl. McKinsey 2016a, 7). Mit dem Einzug der Ökonomie des Teilens (Shared Economy) wandelte sich synchron dazu der Mobilitätsbereich tiefgreifend. Durch das neue Geschäftsfeld Shared Mobility entstand eine Reihe an neuen Unternehmensformen. Neben den bereits global etablierten Fahrzeugvermietungen operieren nun mit zunehmendem Charakter auch Carsharing-Anbieter sowie Fahr- und Transportdienstleister am Markt. Ergänzt wird das Shared-Mobility-Angebot durch das Teilen von Fahrrädern und Parkplätzen (vgl. Shared-Use Mobility Center 2016).

Wie das gesamte Shared-Mobility-Segment befindet sich das Carsharing seit fünf Jahren in einer Phase des starken Wachstums und konnte im vergangenen Jahr 2015 erneut Rekordzuwächse verzeichnen (vgl. Nehrke 2016). Das stetige Wachstum der vergangenen Jahre fungierte als Grundlage für Untersuchungen, die sich zum Ziel gesetzt hatten, fundierte Kenntnisse über die zukünftige Entwicklung zu gewinnen. Hierbei offenbarten die Ergebnisse zum Teil unterschiedlichste Auffassungen. Eine Studie der Boston Consulting Group ermittelte für die weltweite Carsharing-Branche einen Umsatz ab 2021 von jährlich 4,7 Milliarden und einen zeitgleichen Rückgang des Pkw-Absatzes um 550.000 pro Jahr (vgl. Handelsblatt 2016). Die Mobilitätsstudie von WiMobil sieht hingegen keine gravierenden Verschiebungen innerhalb des Mobilitätssektors durch das Carsharing. Weiterführend wird eine dauerhafte Etablierung nur als ergänzende Mobilitätsvariante in den Großstädten für wahrscheinlich gehalten. In den ländlichen Regionen wird dem Teilen von Fahrzeugen keine realistische Chance zugesprochen (vgl. Wadhawan 2016).

Aufgrund dieser zweigeteilten Auffassung wird deutlich, dass eine eindeutige Entwicklung bisher noch nicht prognostiziert werden konnte. Daraus resultiert für die vorliegende Thesis die Fragestellung, ob und inwieweit sich das Carsharing zukünftig als integraler Bestandteil der Mobilitätsoptionen nachhaltig positionieren kann und welche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen hierfür erfüllt sein müssen.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit wird durch eine Analyse der Automobilwirtschaft- und Politik eingeleitet. Dieses Kapitel ist grundsätzlich problemidentifizierend ausgelegt. Zu Beginn wird die Krisensituation in den BRIC-Staaten untersucht und weitergehend die potenzielle Gefahr für die Automobilhersteller durch neue, bisher noch branchenexterne Konkurrenten aufgezeigt.

Im weiteren Verlauf werden im dritten Kapitel Parameter einer sich verändernden Gesellschaft erläutert. Einen wesentlichen Bestandteil bildet dabei die strukturierte Analyse der Megatrends, wobei im Detail nur jene Megatrends mit direktem Bezug zu dieser Arbeit näher aufgezeigt werden (Demografie, Neo-Ökologie und Urbanisierung). Der zweite Teilbereich dieses Kapitels stellt die theoretische Abhandlung der Szenariotechnik dar.

Mit der Erarbeitung des vierten Kapitels wird sich zielgerichtet mit dem Mobilitätssektor auseinandergesetzt. Dies bedeutet, dass neben einer abgrenzenden Definition weitergehend die relevanten Mobilitätskennzahlen in Deutschland aufgezeigt werden. Als Ziel dieses Unterkapitels ist veranschlagt, den gegenwärtigen gesellschaftlichen Zeitgeist in Bezug auf Mobilitätsfragen zu klären. Daraus resultierend ergibt sich eine Reihe an diversen Mobilitätstypen, die in Kapitel 4.3 anhand verschiedenster Mobilitätsparameter eindeutig klassifiziert und voneinander abgegrenzt werden.

Die Shared Economy bildet den Untersuchungsgegenstand im fünften Teilbereich. Dieser Arbeitsabschnitt wird wiederum mit einer Definition eingeleitet, bevor die einzelnen Sektoren der Ökonomie des Teilens dargestellt werden. Hierbei stellt die Shared Mobility in Verbindung mit den Einzelbereichen des Carsharings, Smart Parkings und Transportwesens ein eigenes Unterkapitel dar.

Das als Praxisbeispiel fungierende Carsharing Joint Venture DriveNow wird im siebten Kapitel vorgestellt, bevor im anschließenden Kapitel die Szenarioentwicklung für den Carsharing-Sektor erfolgt. In diesem Szenario-Prozess werden am Standort Leipzig drei potenzielle Entwicklungen bis zum Jahr 2030 erarbeitet.

Abgeschlossen wird diese Thesis durch Erfolgsfaktoren, die zum Zeitpunkt der Analysen und des Szenario-Prozesses identifiziert werden konnten. Weiterführend werden daraus resultierende fundierte Handlungsempfehlungen für den Carsharing-Sektor entwickelt.

2 Automobilwirtschaft und -Politik

2.1 BRIC-Staaten: Krisenphase im Automobilsektor

Die BRIC-Staaten gelten innerhalb der Automobilindustrie als zukünftige Erfolgsgaranten in Bezug auf die potenzielle Absatzfähigkeit. In dem Zeitraum von 2002 bis 2010 konnte in jedem der vier BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien und China) eine durchschnittliche Absatzsteigerung von zehn bis 15 Prozent pro Jahr erreicht werden. Die Hochphase ist jedoch seit 2012 aufgrund von Wirtschaftskrisen teilweise unterbrochen, die durch einen niedrigen Ölpreis, politische Unruhen, schwachen Landeswährungen oder verhängten Wirtschaftssanktionen noch verstärkt zum Tragen kommen. China und Indien entwickeln sich dementsprechend - laut dem ehemaligen BMW-Vorstandsvorsitzenden Norbert Reithofer zu normalen Märkten. Die hohen Erwartungen wurden in Anbetracht der nur noch einstelligen Wachstumsraten korrigiert (vgl. WirtschaftsWoche 2014). Die Absatzstatistiken in China aus dem Jahr 2015 geben zudem ein verzerrtes Bild wieder. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum war ein Absatzplus von 20 Prozent zu verzeichnen. Dennoch muss das Ergebnis relativiert und auf die politischen Fördermaßnahmen der chinesischen Regierung hingewiesen werden. Ähnlich der Abwrackprämie 2009 in Deutschland - verspricht dieses Förderprogramm nur einen kurzfristigen Aufschwung. Grundsätzlich, so bilanziert Helmut Becker von n-tv, habe der chinesische Automobilmarkt nach 30 Jahren deutlich an Dynamik verloren (vgl. Badtke 2016). Der Automobilabsatz in Indien konnte die Schwächeperiode aus den Jahren 2013 und 2014 aufgrund einer wiedererstarkenden Wirtschaft und niedrigen Kreditzinsen überwinden. Mit einer zehnprozentigen Absatzsteigerung im Jahr 2015, im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, befindet sich der indische Markt auf Erholungskurs. Für 2016 wird ein noch stärkeres Wachstum erwartet. Die Automobilindustrie bewertet diese Entwicklung positiv, sieht aber dennoch Handlungsbedarf. Explizit sorgen abrupt getroffene politische Entscheidungen für Bedenken. In Neu-Delhi wurden 2015 vom obersten Gerichtshof sämtliche Diesel-Neufahrzeuge mit einem Hubraum oberhalb von 2000 Kubikzentimetern umgehend verboten, um die anhaltend hohe Luftverschmutzung zu regulieren. Zugleich hemmt der nur langsam voranschreitende Straßenausbau das Wachstum des indischen Absatzmarktes (vgl. Automobilwoche 2016). Auf dem europäischen Markt wurde Russland als der zukünftig relevanteste Absatzmarkt angesehen. Doch seit 2013 verändert sich Lage für die Automobilindustrie. Die wirtschaftliche Rezession und der fallende Ölpreis, welcher zeitgleich auch die russische Landeswährung nachhaltig negativ beeinflusst, ließen das Absatzvolumen 2015 um nahezu 36 Prozent im Vergleich zum Vorjahr absinken. Russland befindet sich somit nur noch auf dem vierten Platz hinter Deutschland, Großbritannien

und Frankreich. Im Februar 2016 fiel der Rückgang im Vergleich zum Vorjahresmonat mit 13 Prozent relativ moderat aus. Die Association of European Businesses (AEB) gibt jedoch zu bedenken, dass aufgrund der immer geringeren Absatzzahlen zwangsläufig auch der prozentuale Rückgang abnehmen würde. Einen baldigen Aufwärtstrend kann die AEB nicht ausmachen. Dass Russland die europäische Spitze des Automobilabsatzes erklimmen wird, sei laut AEB hingegen nicht zweifelhaft. Einzig der Zeitpunkt sei noch ungewiss (vgl. Pankow 2016a). Neben Russland gilt Brasilien als elementarer Absatzmarkt der Automobilindustrie. Seit 2015 befindet sich aber auch Brasilien in einer Wirtschaftskrise. Im vergangenen Jahr ist der lateinamerikanischen Statistikbehörde ECLAC zufolge die brasilianische Wirtschaft um 3,5 Prozent geschrumpft, die Wirtschaftskraft um 8,9 Prozentpunkte zurückgegangen und die Automobilindustrie musste einen Rückgang von 26 Prozent verzeichnen (vgl. Spiegel Online 2016a). Audi, BMW, Mercedes und Volkswagen halten dennoch an den brasilianischen Produktionsstandorten fest. BMW investierte in das 2014 neu eröffnete Produktionswerk über 200 Millionen Euro, Volkswagen will bis 2018 gar 2,3 Milliarden Euro investieren. Ob Investitionen in dieser Größenordnung tatsächlich erfolgen, ist in Anbetracht des Diesel-Gates mehr als fraglich. Zudem kann mit einer deutlichen Absatzsteigerung frühestens ab 2020 gerechnet werden. Festzuhalten bleibt aber, dass Audi, BMW und Mercedes bisher dem allgemeinen Abwärtstrend noch entgegensteuern konnten. Im Vergleich zum Geschäftsjahr 2014 konnten die drei Hersteller ein Absatzplus von kumulierten 7.000 Einheiten auf insgesamt 56.000 Fahrzeuge erzielen. Volkswagen lag mit einem Absatzeinbruch von 38 Prozentpunkten deutlich über dem Branchendurchschnitt (26 Prozent) und findet sich im Absatz-Ranking auf dem dritten Platz hinter den direkten Konkurrenten Fiat und General Motors wieder. In absoluten Zahlen konnte VW trotz des Einbruchs 335.600 Fahrzeuge und somit das Sechsfache der kumulierten Zahlen von Audi, BMW und Mercedes verkaufen. Dieser Umstand muss aber aufgrund differenzierter Produktpaletten, eines abweichenden Preisniveaus und unterschiedlichen Zielsetzungen relativiert werden (vgl. Kaiser 2016).

2.2 Branchenexterne Konkurrenz

Neben der Schwächephase der BRIC-Staaten droht der Automobilbranche mit dem Markteintritt neuer Konkurrenten eine weitere Phase der Unsicherheit. Speziell bei den deutschen Herstellern wurde registriert, dass sich die Verhältnisse im Automobilsektor neu strukturieren werden. Apple und Google verkündeten, nicht nur als Zulieferer fungieren, sondern sich eigenständig auf dem Automobilmarkt platzieren zu wollen. Der Fokus beider US-Unternehmen liegt in den Bereichen autonomes Fahren und Connectivity. Dass dies kein

fernes Zukunftsbild ist, offenbart der Umstand, dass die Google-Prototypen-Flotte mittlerweile mehr als zwei Millionen Testkilometer absolviert hat. Die Vorstände der deutschen Automobilhersteller geben sich trotz Unsicherheiten selbstbewusst. Dies sieht auch der Chef des Verbandes der Automobilindustrie (VDA), Matthias Wissmann so indem er betont, dass die deutschen Automobilhersteller nicht nur eine lange Geschichte, sondern auch einen sehr ausgeprägten Selbsterhaltungstrieb aufweisen würden. Jedoch werde die reine Fahrzeugproduktion nicht mehr das sein, was die Unternehmen der Zukunft ausmachen würde. Zeitgleich wird BMW und Co. attestiert, dass diese bereits ein völlig neues Verständnis hinsichtlich der Mobilität entwickelt hätten und sich von Fahrzeugherstellern zu Mobilitätsanbietern entwickeln (vgl. Balser/Fromm 2016). Um weiterhin nachhaltig erfolgreich am Markt operieren zu können, kommt es laut BMW Entwicklungsvorstand Klaus Fröhlich speziell darauf an, mit der technologischen Revolution mitzuhalten. Sollten die deutschen Automobilhersteller mit dem Fortschritt nicht weiter schritthalten können, droht ihnen laut Fröhlich die Gefahr, nur noch den Status eines Zulieferers einzunehmen. Um diesem Szenario Einhalt zu gebieten, reagiert BMW und will bis 2021 die Hälfte der Neubeschäftigten im Bereich der Forschung und Entwicklung mit Programmierern besetzen (vgl. Macerkopf 2016).

Während sich Google bereits im Testmodus befindet, äußerte sich Apple bisher nie unmissverständlich dahingehend, ein eigenständiges Fahrzeug auf den Markt bringen zu wollen. Die Zeichen verdichten sich trotzdem zunehmend. Im September 2015 berichtete das Wall Street Journal, dass Apple an einem iCar mit dem Projektnamen „Titan“ arbeiten würde. Das Magazin „Motortrend“ will zudem erfahren haben, dass rund 1000 Entwickler an eben jenem Projekt arbeiten. Wie ernsthaft Apple diese Entwicklung vorantreibt, offenbart die Tatsache, dass seit 2014 eine Vielzahl an Experten für Akkutechnik aus der Automobilbranche, explizit von Tesla und Mercedes-Benz, abgeworben wurden. Zeitgleich wird berichtet, dass es zu Entwicklungsverzögerungen gekommen sein soll. Eine kolportierte Veröffentlichung des Fahrzeugs im Jahr 2019 ist demnach inoffiziell bereits verschoben worden (vgl. Clausen/Gebhardt/Schmidt 2016). Werden die bisherigen Erkenntnisse zusammengefasst, so kann aufgrund der finanziellen Ressourcen von Google und Apple, sowie dem zugekauften technischen Know-How eindeutig festgestellt werden, dass der Konkurrenzdruck innerhalb der Automobilbranche deutlich zunehmen wird. Dennoch haben speziell die deutschen Hersteller die Zeichen des Umbruchs erkannt und vertrauen auf die unternehmenseigenen Stärken, wie der BMW Vorstandsvorsitzende Harald Krüger mitteilte. Auch wenn sich die neuen branchenfernen Wettbewerber durch eine hohe Dynamik, ein aggressives Vorgehen und große finanzielle Spielräume auszeichnen würden, gäbe es für die etablierten Automobilkonzerne die Möglichkeit zur Differenzierung. Der größte Vorteil sei hierbei, dass man in

der Vergangenheit verstanden habe, was die Kunden wollen. Die gesammelten Erfahrungswerte seien hierbei ein strategischer Vorteil (vgl. Mayer 2016).

2.3 Automobilpolitik am Beispiel der CO₂-Reduktion bis 2020

Die Automobilpolitik ist eine jener Einflussgrößen, die die Automobilindustrie im hohen Umfang prägen. Im 21. Jahrhundert ist das Hauptthema im automobilpolitischen Bereich der Klimawandel - einhergehend mit dem Umweltschutz und der daraus resultierenden Verringerung der CO₂-Emissionen. Im Juni 2013 wurde die seit 2009 diskutierte Verordnung der Europäischen Union zur CO₂-Reduktion offiziell verabschiedet, wie aus dem Bericht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) hervorgeht. Hierbei wurden Rechtsrahmen gesteckt, die von der Automobilindustrie verbindlich umgesetzt werden müssen. Der Fokus der Verordnung ist auf die Senkung des CO₂-Ausstoßes ab 2020 auf durchschnittlich 95 g/km ausgerichtet. Dieser Wert muss zunächst bei jedem Neufahrzeug erreicht werden, ab 2021 gilt die Vorgabe als einzuhaltender Durchschnittswert für die komplette Fahrzeugflotte. Die 95 g/km sind dabei im EU-Durchschnitt zu erreichen. Für die einzelnen Hersteller ergeben sich unterschiedliche Vorgaben, die sich unter anderem nach dem Fahrzeuggewicht richten. Das prozentuale Reduktionspotenzial des Ausstoßes beläuft sich im Jahr 2020 auf 17,9 Prozentpunkte und 2030 auf 38,0 Prozent (vgl. BMUB 2009, 10f.). Wie viele Maßnahmen von den Herstellern noch getroffen werden müssen und wie stark sich zeitgleich der CO₂-Ausstoß bereits reduziert hat, offenbart die nachfolgende Grafik. Hier werden die CO₂-Werte von 2011 bis 2015 für BMW, Mercedes und Volkswagen dargestellt. Zusätzlich wurden Hochrechnungen bis 2020 eingebaut.

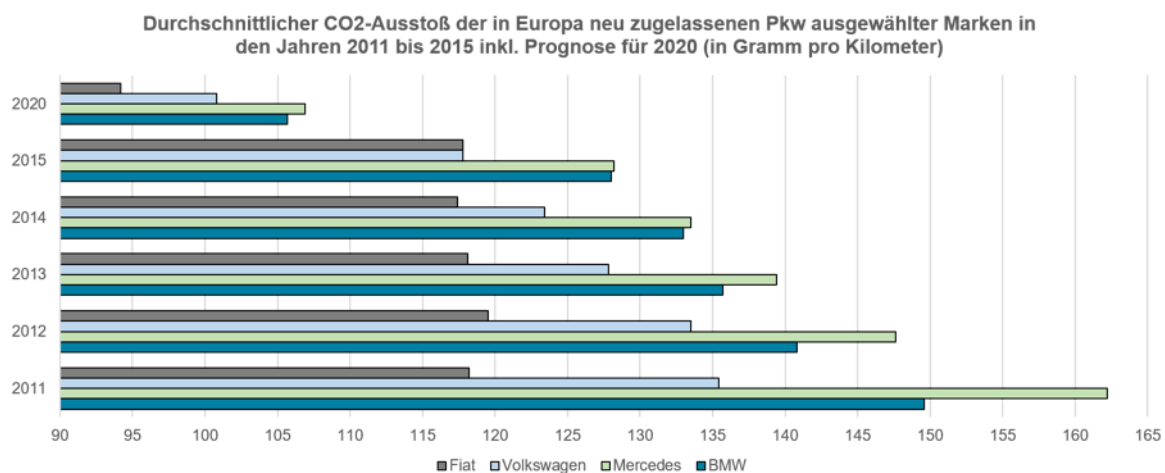


Abbildung 1: Durchschnittlicher CO₂-Ausstoß ausgewählter Marken in Europa.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Handelsblatt 2015, 16

Dieser Prognose folgend verfehlen alle drei Hersteller die 95-Gramm-Grenze. Inwieweit die individuellen Ziele von BMW (98 g/km), Mercedes (101 g/km) und Volkswagen (94 g/km) erreicht werden, ist aufgrund der Unkenntnis über die bis dahin erscheinenden Modelltypen und verwendeten Antriebsvarianten noch ungewiss. Zusätzlich wurde der Automobilhersteller Fiat in die grafische Darstellung eingebaut, um als Vergleichswert einen Hersteller mit einer abweichenden Produktflotte aufzuzeigen. Den Hochrechnungen zufolge ist der CO₂-Wert 2020 bei Fiat bei 94,2 Gramm je Kilometer anzusiedeln. Der Grenzwert könnte demnach eingehalten und sogar unterboten werden (vgl. Automobilwoche 2014). Daraus resultierend stellt sich die Frage, welche Maßnahmen geplant sind, um sich dem Grenzwert annähern zu können. Hierbei wird nicht auf die zu erwartenden Veränderungen im Produkt-Portfolio der Automobilhersteller eingegangen, sondern mittels direkten Vergleichs die politischen Gegebenheiten in zwei exemplarisch gewählten europäischen Ländern beurteilt. Als konkreter Sachverhalt wird die Förderung von Elektrofahrzeugen herangezogen. Deutschland als Flagship der Automobilindustrie bildet das erste Vergleichsobjekt. Den Gegenpart bildet Norwegen, das gemessen an seiner Einwohnerzahl die Spitzenposition beim Absatz von Elektrofahrzeugen einnimmt (vgl. Sundermann 2016).

In Deutschland wurde am 27. April 2016 von der Bundesregierung in Kooperation mit der Automobilindustrie eine Kaufprämie für Elektrofahrzeuge beschlossen. Bis dato gewährte der Staat eine zehnjährige Befreiung von der Kfz-Steuer, die seit Januar 2016 sogar auf fünf Jahre verkürzt wurde. Dies bleibt jedoch ohne weitere Auswirkungen, da die Ersparnis vernachlässigbar gering ausfällt. Die einzusparende Summe wäre beispielhaft bei einem BMW i3 im Vergleich zu einem BMW i3 mit Range Extender (2-Zylinder-Verbrennungsmotor) innerhalb dieser fünf Jahre mit 70 Euro zu beziffern. Die neu beschlossene Prämie zur Absatzsteigerung soll längstens bis 2019 gezahlt werden. Für reine E-Fahrzeuge werden 4.000 Euro Prämie berechnet, Fahrzeugkäufer eines Plug-In-Hybrids erhalten 3.000 Euro. Die Bundesregierung beziffert die Kosten auf 1,2 Milliarden Euro, die je zur Hälfte von Industrie und Bund übernommen werden (vgl. Pankow 2016b).

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 3,21 Millionen neue Pkws abgesetzt, mit anteiligen 12.363 Elektrofahrzeugen (0,39 Prozent). 2014 wurden zum Vergleich 3,04 Millionen Pkw abgesetzt, der prozentuelle Anteil an elektrifizierten Modellen betrug 0,28 Prozent (8522 Fahrzeuge) (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2016a). Die Ursachen für das geringe Absatzniveau von Elektrofahrzeugen belaufen sich im Kern auf drei Faktoren. Zum einen ist die noch nicht langstreckentaugliche Reichweite einer der meistgenannten Aspekte von potenziellen Käufern, die gegen einen Erwerb sprechen. Die durchschnittliche Reichweite lag 2015 bei

210 Kilometern. 2011 lag der Mittelwert bei 150 Kilometern, wohingegen für 2020 400 Kilometern prognostiziert werden (vgl. Horváth & Partners 2015). Die Thematik der Reichweite ist aber nur für einen geringen Bevölkerungsanteil von Relevanz. Die Begründung liegt in den ermittelten 40 Kilometern, die im Durchschnitt jeder Bundesbürger per Pkw pro Tag zurücklegt. Die monierte Reichweite würde in Anbetracht der durchschnittlichen 210-Kilometer-Reichweite bei Elektrofahrzeugen im Jahr 2015 für vier Tage unter optimalen Voraussetzungen ausreichen (vgl. e-Gap 2015). Der zweite Aspekt ist der hohe finanzielle Aufwand, der mit dem Erwerb eines Elektrofahrzeuges verbunden ist. Ein vollelektrifiziertes Fahrzeug lag 2015 bei einem durchschnittlichen Grundpreis in Höhe von 31.655 Euro (vgl. Domes 2015). Ein Personenkraftwagen mit Diesel- oder Benzinmotor wird in Deutschland mit einem Durchschnittspreis von 28.590 Euro geführt. Die Differenz beträgt somit 3.065 Euro, die im Mittelwert an Mehrkosten für die Anschaffung eines Elektrofahrzeuges anfallen (vgl. Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe 2016).

Unter Einbezug der seit Mai 2016 geltenden Prämie für Elektrofahrzeuge wird dieser Nachteil ausgeglichen. Die Diskussion über die Förderung von Elektrofahrzeugen entstand zum einen aus dem Vorhaben der Regierung, bis 2020 eine Million Fahrzeuge mit alternativen Antrieben zugelassen zu haben. Dennoch zögerte insbesondere Bundesfinanzminister Wolfgang Schäuble aufgrund der kolportierten Förderungskosten in Höhe von 1,2 Milliarden Euro (vgl. Balser/Bauchmüller 2016). Zum anderen erhöhte die Automobilindustrie den Druck. So kritisierte BMW-Vertriebsvorstand Ian Robertson die deutsche Politik und macht diese für den schwachen Absatz an Elektrofahrzeugen auf dem deutschen Markt verantwortlich: „Deutschland will hier stets Schritte in diese Richtung unternehmen, macht bislang aber zu wenig. [...] Warum gehen 10 Prozent unserer Elektrofahrzeuge i3 und i8 nach Norwegen? Weil die Elektromobilität dort politisch gewünscht ist“ (Schnell 2016).

Den Nachweis wie eine nachhaltige Integration von Elektrofahrzeugen gelingen kann liefert Norwegen. Wie stark sich das Land mit nur fünf Millionen Einwohnern als Markt für Elektrofahrzeuge etabliert hat verdeutlicht der Electric Vehicle Index (EVI) von McKinsey. Der seit 2010 erscheinende Bericht analysiert auf Länderebene zum einen die Marktseite und zum anderen den Index für die jeweilige Landesautomobilindustrie hinsichtlich der Elektrofahrzeuge. Auf der Industrieskala spielen vor allem die USA, Deutschland, Japan und China die Hauptrollen. Der für dieses Kapitel entscheidendere Aspekt des Marktindex offenbart ein differenziertes Bild. Norwegen erreicht einen Markt-EVI von 4,5 Punkten, bei der bis fünf Wertungspunkten skalierten Tabelle. Mit großem Abstand folgen die Niederlande mit einem Wert von 2,95. Der ermittelte Faktor für Deutschland beträgt im Jahr 2015 hingegen

nur 1,1 Punkte und stagniert im Bereich von Portugal, Italien oder Irland. Die Markt-Bewertung erfolgt unter Parametern wie Marktanteil der E-Fahrzeuge, Subventionen für Elektromobilität, vorhandene Infrastruktur sowie dem verfügbaren Angebot an Elektrofahrzeugen. Der Industrie-EVI bewertet den Faktor des aktuellen und zukünftigen Anteils an der weltweiten Elektrofahrzeugproduktion (vgl. McKinsey 2016b).

Dass sich die Elektromobilität derart in Norwegen etablieren konnte, ist auf politische Fördermaßnahmen zurückzuführen. Jeder Käufer muss in Norwegen eine einmalige Registrierungssteuer zahlen, deren Höhe sich aus den Parametern CO₂-Ausstoß und Fahrzeuggewicht berechnet. Im Durchschnitt beläuft sich der Mehrpreis durch die Steuer auf knapp 11.000 Euro. Der Erwerb eines Elektrofahrzeuges ist von dieser Steuer ausgenommen. Der zweite finanzielle Anreiz entsteht durch den Wegfall der Mehrwertsteuer bei E-Pkws, welche bei 25 Prozent angesiedelt ist. Die Förderung in Norwegen beschränkt sich weiterhin nicht nur auf finanzielle Anreize beim Fahrzeugkauf. Wer sich für ein Fahrzeug mit Elektroantrieb entscheidet muss keine Kosten für Maut und Parkgebühren einkalkulieren. Zudem dürfen die bestehenden Busspuren verwendet werden, was hauptsächlich in Oslo ein bedeutsames Argument darstellt. Zudem kann jeder Besitzer eines Elektroautos an öffentlichen Energie-Ladestationen kostenfrei Strom tanken. In Summe aller Vergünstigungen und Vorteile bewirkte, dass 2015 bereits rund 20 Prozent aller Neuzulassungen in Norwegen auf Fahrzeuge mit vollelektrifiziertem Antrieb entfielen. Die Regierung plant bereits weiter und will erreichen, dass ab 2025 ausschließlich Fahrzeuge mit alternativen Antrieben verkauft werden. Davon betroffen sind ebenso Lkws wie auch Busse, deren Neuzulassungsanteil mit umweltfreundlichen Antrieben bei mindestens 75 Prozent liegen soll. Weiterführend ist im Gespräch bis 2060 einen vollkommen klimaneutralen Straßenverkehr realisieren zu wollen (vgl. Sundermann 2016).

Zur weiteren Veranschaulichung findet sich in Anlage A ein entwickeltes Schaubild, welches den jeweiligen Absatz an Elektrofahrzeugen in Deutschland und Norwegen verdeutlicht. Hierbei fanden sämtliche finanzielle Einflussgrößen ihre Anwendung und wurden auf die exemplarisch gewählten Fahrzeuge BMW i3 und BMW M4 umgelegt.

3 Transformationen in der Gesellschaft

3.1 Gesellschaftliche Transformationsprozesse und Trendentwicklung

Eine gesellschaftliche Transformation wird als ein längerfristiger Prozess verstanden, welcher weitreichende Wandlungen in diversen Gesellschaftsbereichen umfasst. Als Teilsysteme der Gesellschaft sind Konsummuster, Organisationsformen oder kulturelle Vorstellungen zu nennen. Jedes Teilsystem wirkt sich unmittelbar, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß auf andere Teilsysteme aus. Um einen Transformationsprozess auszulösen, bedarf es einer sich in mehreren Teilbereichen gegenseitig verstärkenden Beeinflussung (vgl. Freie Universität Berlin 2016). Mit der voranschreitenden Erprobung von Neuerungen bilden sich Institutionen und Organisationen. Diese Innovatoren fordern die bereits vorhandenen Strukturen heraus. Ein konkurrierendes Schema ist dabei ebenso möglich wie eine Co-existenzielle Stellung von alten und neuen Strukturen (vgl. Bär/Graf/Klaus 2015, 10f.). Während eines Transformationsvorgangs ist zu Beginn das Veränderungsausmaß noch nicht absehbar. Erst im weiteren Transformationsverlauf kristallisiert sich ein Trend heraus. Zu diesem Zeitpunkt lässt sich erstmalig abschätzen, ob es sich um eine dauerhafte Entwicklung handelt oder ob eine Umkehroption bestehen bleibt. Der Begriff Trend kann folglich als Synonym für eine Veränderungsbewegung oder -Prozess definiert werden. Eine Verwendung von Trends ist dennoch nur dann sinnvoll, wenn diese richtig eingeordnet werden. Diese Einordnung erfolgt einerseits in einer zeitlichen Achse (Verlauf und Dynamik) und zweitens in einer Ebenen-Logik (Tiefe und Durchdringung). Wird der meta-historische Prozess stark vereinfacht, lässt sich feststellen, dass eine zyklische Schwingungsreihe vorliegt. Exemplarisch weisen technologische Grund-Zyklen durchschnittliche Schwingrhythmen von 50 Jahren auf. Weiterführend existieren diverse Trend-Kategorien. Neben den sogenannten Megatrends wurden Produktrends, Zeitgeisttrends, soziokulturelle Trends, Technotrends und die Metatrends entwickelt. Metatrends werden als evolutionäre „driving forces“ (treibende Kräfte) bezeichnet und unterliegen keinen Zyklen. Metatrends sind sogenannte Übertrends, die das Grundsätzliche beschreiben und somit die Basis für alles Nachfolgende bilden (vgl. Horx 2010a).

3.2 Megatrends

Ein Megatrend muss eine minimale Halbwertszeit von 30 Jahren aufweisen bis ein neuer Zyklus eintritt. Die Aktivzeit wird sogar mit maximal einem Jahrhundert veranschlagt. Im

Verhältnis zu den Mode- und Konsumtrends, mit einer maximalen Halbwertszeit von 5 Jahren, stellen Megatrends die sogenannten Blockbuster der Veränderungsprozesse dar. Jeder einzelne Megatrend vereint durchschnittlich sechs bis zehn weitere Trends in sich. Megatrends sind quantitativ rar gesät, erlangen einen hohen Bekanntheitsgrad und beinhalten ökonomische und soziokulturelle Veränderungskräfte. Zudem weisen sie globale Strukturen auf, welche sich jedoch länder- und kulturspezifisch unterschiedlich schnell in der Gesellschaft durchsetzen. Dass die Trend-Blockbuster auch Krisen überstehen, lässt sich mit der Tatsache begründen, dass jeder Megatrend tiefgreifende historische Verwurzelungen aufweist. Diese archaische Komponente wird durch die jeweiligen aktuellen Geschehnisse, Umwelteinflüsse und Umstände verstärkt (vgl. Horx 2011). Eine apodiktische Zahl, wie viele Megatrends im Jahr 2016 vorliegen ist schwer zu beziffern. Die Ergebnisse schwanken zwischen elf und zwanzig identifizierten Trends. Dies bedeutet im Umkehrschluss aber nicht, dass die maximale Differenz von neun Megatrends nicht eindeutig nachweisbar wäre. Vielmehr sind die Abweichungen dem Umstand geschuldet, dass je nach Forschungsinstitut in einem Megatrend derer zwei erkannt und eine Aufsplitterung vorgenommen wird. Nachfolgend werden bezugnehmend auf diese Arbeit die drei elementaren Megatrends erläutert. Der Megatrend Mobilität wird aufgrund seines großen Umfangs eigenständig in Kapitel 4 bearbeitet.

3.2.1 Demografie

Wie erwähnt weisen Megatrends ohne Ausnahme global wirkende Strukturen auf. Diese Eigenschaft ist am Beispiel der Demografie eindeutig nachweisbar. Die weltweite Bevölkerung wird bis 2050 bzw. 2100 erheblich ansteigen. Dies ist jedoch nicht auf die bevölkerungsreichsten Nationen China oder Indien zurückzuführen, sondern vielmehr offenbaren sich kontinentale Unterschiede. Afrika sticht hierbei stark hervor. Bis zum Jahr 2100 wird sich die afrikanische Bevölkerung knapp vervierfachen und sich auf 4,4 Milliarden Menschen summieren. Die Entwicklung gewinnt zudem weiter an Dynamik. Dies wird bei einem Vergleich zur Schätzung im Jahr 2013 offenkundig. Damals fiel die Prognose für das Jahr 2100 in Afrika noch um über 200 Millionen Menschen geringer aus als in der Vorausberechnung 2015. Global betrachtet wird die Bevölkerung von 7,3 Milliarden (2015) bis 2050 auf 9,7 Milliarden Menschen anwachsen (vgl. n-tv 2015). Zudem wagen Prognosen der United Nations (UN) einen Ausblick bis zum Jahr 2100. Die Abteilung für Bevölkerungsentwicklung schätzt die Weltbevölkerung im Jahr 2100 auf 11,2 Milliarden, was einem Anstieg von über 50 Prozent entspricht. Eine drastische Bevölkerungsentwicklung droht dem UN-Bericht zufolge, wenn die Geburtenrate auf dem Stand von 2015 stagnieren würde. Tritt dieses Worst-

Case-Szenario ein, ermitteln UN-Analysten für das Jahr 2100 einen weltweiten Bevölkerungsstand von 26 Milliarden Menschen. Europa stellt bei der demografischen Entwicklung in mehreren Gesichtspunkten eine Art Gegenpol dar. Europa war 2015 der einzige Kontinent der einen Geburtenrate-Anstieg verzeichnen konnte. Dennoch lag diese 2015 im Durchschnitt bei nur 1,6 Kindern. Die afrikanischen Staaten Niger (7,63), Somalia (6,61) und Mali (6,35) weisen die vierfachen Werte auf. Der weltweite Durchschnitt liegt bei 2,5 Kindern (vgl. Ehrenstein 2015).

Der zweite Aspekt findet sich im Durchschnittsalter wieder. 17 der ersten 20 Plätze mit dem höchsten Durchschnittsalter werden von europäischen Ländern belegt. Angeführt wird die Liste zwar von Japan (46,5 Jahre), doch auf den weiteren Plätzen folgen bereits Deutschland (46,2), Italien (45,9) und Portugal (44,0). Die Kombination aus der weltweit niedrigsten Geburtenrate und der im Vergleich ältesten Bevölkerung führt zu einem Rückgang der Gesamt-population in Europa. (vgl. United Nations 2015). Die Bevölkerung in Deutschland wird sich von 81,3 Millionen (2016) auf 76,1 Millionen im Jahr 2050 reduzieren. Zwar wurde vermutet, dass durch den verstärkten Zuzug nach Deutschland der Abschwung abgefangen und sogar umgekehrt werden könnte, dies wurde jedoch vom Institut für Bevölkerung und Entwicklung widerlegt. Die Gegenthese beruht auf einer erweiterten demografischen Untersuchung. Diese ermittelt nicht nur die reine Gesamtanzahl, das Durchschnittsalter sowie das Geschlecht, sondern auch das jeweilige Humanvermögen. Unter dem Begriff Humanvermögen werden die Parameter Bildung und Gesundheitszustand verstanden. Das Institut ermittelt, dass durch einen anhaltend starken Zuzug nach Deutschland der Bevölkerungsrückgang nur abgemildert, aber nicht aufgehalten werden kann. Um das Nachwuchsdefizit ausgleichen zu können müssten die Zuwanderer die durchschnittliche Produktivität der Deutschen und der bereits in Deutschland lebenden Migranten aufweisen. Dies ist dem Institut folgend aber auf absehbare Zeit nicht der Fall (vgl. Klingholz 2016). Weiterhin ermittelte auch das Statistische Bundesamt mehrere Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung. Als starkes Wanderungssaldo nimmt das Bundesamt für Statistik im Durchschnitt 200.000 Personen pro Jahr an. Bis 2050 wäre dementsprechend ein Rückgang auf 76,1 Millionen wahrscheinlich. Dies entspricht exakt der Hochrechnung des Instituts für Bevölkerung und Entwicklung, trotz dreijähriger Erhebungsdifferenz. Zudem schreitet die Überalterung in Deutschland stetig voran. Im Jahr 2050 werden nur noch 12,3 Millionen Menschen in Deutschland unter 20 Jahren sein. Dies entspricht 83,6 Prozent des Standes aus dem Jahr 2015. Noch deutlicher wird sich der Rückgang mit 20 Prozent im Bereich der 20- bis 40-Jährigen entwickeln. Beide Altersgruppenverluste werden von den über 60-Jährigen teilweise aufgefangen, deren Anteil im Vergleich zu 2015 um über 137 Prozentpunkte anwachsen wird (vgl. Statistisches Bundesamt 2015, 36).

3.2.2 Neo-Ökologie

Geprägt durch die Globalisierung, den Klimawandel und nicht zuletzt durch die Erkenntnis, dass gewisse Rohstoffe einer natürlichen Begrenzung unterliegen, hat sich weltweit ein neues Umwelt- und Verantwortungsbewusstsein gebildet. Nachhaltiges Wachstum wird durch eine Kombination aus Ökonomie, Ökologie und einem gesellschaftlichen Verantwortungsbewusstsein generiert. Der Megatrend Neo-Ökologie wird Märkte und Konsumverhalten daher radikal verändern (vgl. Zukunftsinstitut 2016b). Im Jahr 2016 wird der Begriff Nachhaltigkeit von Unternehmen aber noch zweckentfremdet, um sich ein sauberes und umweltgerechtes Image aufzubauen, ohne zeitgleich zwangsläufig im selbigen Umfang aktiv umweltschonend tätig zu werden. Dies offenbart aber auch, dass Unternehmen diesen Megatrend nicht weiter ignorieren können und immer mehr Unternehmen und Organisationen die ökologische und soziale Verantwortung in ihre Unternehmenskultur integrieren (vgl. Martius 2015, 178f.).

Die Materie der Neo-Ökologie ist komplexer Natur. Beispielhaft erachten über 90 Prozent der Deutschen den Ausbau von erneuerbaren Energien als wichtig, sehr wichtig oder gar außerordentlich wichtig - jedoch möchten zwei Drittel keine Windräder in der Nähe ihres Wohnortes. Die gleiche Problematik offenbart sich vielen Unternehmen. Elektrofahrzeuge werden in der Bevölkerung durchaus als zukünftige Alternative angesehen, den Schritt zum Händler wagen jedoch in Deutschland (siehe Kapitel 2.3) bis einschließlich 2016 nur Wenige. Der Automobilindustrie bleibt hingegen keine Option. Durch die CO₂-Verordnung, geltend ab 2020, muss das Produkt-Portfolio durchschnittswertsenkend optimiert werden. Dies lässt sich nur mittels Elektrofahrzeugen und Plug-In-Hybrid erreichen. Automobilhersteller generieren den Hauptumsatz dennoch bisher mit herkömmlichen Fahrzeugen, was zeitgleich auch die Grundvoraussetzung ist, um sich die Forschung und Entwicklung der noch unrentablen Elektromobilität leisten zu können (vgl. Freitag 2015). Die einstweilige Lösung scheint nun mit der Förderprämie für Elektrofahrzeuge gefunden. Jedoch führt dies zu keinem sofortigen gesellschaftlichem Umdenken oder weiterführend zu einer verstärkten Anschaffung von Elektrofahrzeugen. Davon ist auch der Leiter des Instituts für Wirtschaftsanalyse und Kommunikation (IWK) sowie ehemalige Chefvolkswirt der BMW AG überzeugt: „[...] Den Massenmarkt locken Sie mit 4.000 Euro nicht hinter dem Ofen hervor. Attraktiv ist der Kauf nur für jene, die ohnehin ein E-Auto betreiben könnten - Handwerker, Postdienst oder Taxifahrer, die einen begrenzten Radius haben, denen die Reichweite keine Probleme macht und die zu Hause ihre Steckdose haben. Für die ist es ein Mitnahmeeffekt“ (Weiler 2016). In anderen Wirtschaftsbereichen ist der Neo-Ökologie-Gedanke

seitens der Konsumenten und Kunden bereits ausgeprägter. Fair-Trade bestimmt zunehmend jene Produkte, die früher als sogenannte Kolonialwaren bekannt waren - zeitgleich ist aber eine Erweiterung von fair gehandelten Gütern in Deutschland erwünscht. 36 Prozent erwarten ein deutlich vergrößertes Angebot im Bereich der Consumer Electronic, die auf nachhaltigkeitsorientierte und sozialverträgliche Art und Weise produziert wird. Dem Modesektor wird hingegen attestiert, bereits heute ein ausreichendes Angebot an fair gehandelter Ware zu gewährleisten. Hanjo Schneider, CEO der Hermes Group und parallel Konzernvorstand für den Bereich Services der Otto Group, definiert nachhaltige und faire Wirtschaft als zukünftiges Qualitätsmerkmal, das entscheidend Einfluss auf den Unternehmenserfolg nehmen wird (vgl. Zukunftsinstitut 2016d).

3.2.3 Urbanisierung

Den demografischen Erkenntnissen folgend wird die Weltbevölkerung bis 2050 auf 9,7 Milliarden anwachsen. Offen blieb in diesem Kapitel die Frage, wo und wie sich die Menschen ansiedeln werden. Hierbei kommt mit der Urbanisierung der dritte Megatrend zur Geltung. Unter der Begrifflichkeit Urbanisierung wird die Ausbreitung der städtischen Lebensform verstanden. Diese Verstädterung lässt sich in eine physische und eine funktionale Urbanisierung unterteilen. Die physische Urbanisierung beschreibt die rein quantitativen Aspekte einer Stadt. Die funktionale Ebene beschäftigt sich mit verändernden Verhaltensmustern. Im Jahr 2016 leben ca. 50 Prozent der Weltbevölkerung in Städten. 34 Jahre später wird der Wert auf 70 Prozent angestiegen sein. Doch auch hier muss differenziert werden, denn der Wert in den Industrieländern beträgt bereits 2016 über 77 Prozent und steigt bis 2050 auf 86 Prozentpunkte an. In den Schwellen- und Entwicklungsländern wird ein Anstieg von 37 Prozent errechnet. In diesen Regionen wären dann knapp zwei Drittel der jeweiligen Bevölkerung in Städten beheimatet (vgl. Lanxess 2016).

Der Überhang zum urbanisierten Lebensstil wird ungefähr auf 2007 datiert. In diesem Jahr erfassten die statistischen Erhebungen erstmals einen Überhang an Stadtbewohnern im Vergleich zur im ländlichen Raum lebenden Bevölkerung. Während in bevölkerungsstarken Ländern wie China Megaregionen mit mehr als 100 Millionen Einwohnern entstehen, schrumpfen gleichzeitig in anderen Regionen die Städte in sich zusammen. Ursächlich hierfür sind durch Kriege und Naturkatastrophen zerstörte Infrastrukturen. Diese beschriebene Dynamik hat zudem deutlich an Zugkraft gewonnen. Existierten 1975 nur drei Megacities, also Städte mit mehr als 10 Millionen Einwohnern, so hat sich die Zahl im Jahr 2015 bereits auf 28 erhöht. Die Metropole London benötigte ein Zeitfenster von mehr als 100 Jahren,

um die Millionengrenze zu erreichen. Die Gegenbeispiele stellen Delhi, Lagos oder Dhaka dar, die seit 2000 im Durchschnitt pro Jahr um 300.000 Menschen anwachsen. Trotz des immer weiter ansteigenden Städteausmaßes nehmen diese weniger als 2 Prozent der Erdoberfläche ein, vereinen aber wie bereits beschrieben über 50 Prozent der Weltbevölkerung in sich (vgl. Taubenböck/Wurm 2015, 6f.). Im 21. Jahrhundert vollzieht sich zudem ein Wandel hin zu einer Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft. Eine Vielzahl an Arbeitsplätzen, diversifizierte Freizeitgestaltungsmöglichkeiten, sowie umfangreiche Mobilitätsstrukturen erzeugen einen hohen Attraktivitätswert für junge Menschen und Familien, aber auch für die Zielgruppe der Silver Surfer. Aus der steigenden Ballung ergeben sich zeitgleich die nächsten Herausforderungen, die speziell den Mobilitätssektor betreffen (siehe Kapitel 4) (vgl. Zukunftsinstitut 2016c).

3.3 Szenariotechniken

3.3.1 Definition und Einführung

Definiert werden Szenarien als eine potenzielle Situation oder eine Abfolge von künftigen Ereignissen. Hierbei wird kein festes und definitiv eintretendes Ereignis dargestellt, sondern ein mögliches Zukunftsbild, das auf gegenwärtigen Fakten und existierenden Trends basiert. Die nachweisbaren Fakten bilden dabei nur den kleineren Teil, wohingegen das Möglichkeitsspektrum mit zunehmendem vorrausschauendem Zeitraum immer größer wird. Es ist zu beachten, dass die Auswahl der verwendeten Kriterien in sich stimmig sein muss. Szenariotechniken können in drei Kategorien diversifiziert werden. Zum einen in das Trendszenario (normal case), bei dem die ermittelte Eintrittswahrscheinlichkeit das größte Ausmaß annimmt. Da aber wie beschrieben ein Szenario keinen als eindeutigen zukünftigen Tatbestand darstellt, muss zeitgleich auch der negative als auch der positive Grenzfall ermittelt werden. Der „best case“ stellt ein Extremszenario im positivsten Sinne dar, während das negative Gegenexemplar sich im „Worst-Case-Modus“ herauskristallisiert. (vgl. Geschka/Hahnenwald/Schwarz-Geschka 2016, 365f.).

Neben den Case-Varianten kann in Dimensionen der normativen und explorativen Ansätze unterschieden werden. Auf der normativen Ebene erfolgt die Aufteilung hinsichtlich der Konstruktion. Das bedeutet, dass ungewünschte Szenarien explizit von jenen abgetrennt werden, die bewusst nach einem künftigen Entwicklungswunsch entworfen wurden. Ein unerwünschtes Szenario ist jedoch nicht automatisch negativ. Viel mehr unterliegt diese

Bewertung einem subjektiven Einfluss. Wird selbiges Szenario aus einem weiteren subjektiven Blickwinkel betrachtet, kann dieses als positiv erachtet werden. Der Blickwinkel ist hierbei grundsätzlich von einem künftigen Zeitpunkt aus rückblickend zum gegenwärtigen Standpunkt gerichtet. Es wird analysiert, welches Szenario eintreten muss, beziehungsweise soll, um das gewünschte Ergebnis erreichen zu können (vgl. Steinmüller 2012, 109f.).

Im Gegensatz zu den normativen Szenarien ist der Zeitpunkt, von dem aus ein Szenario der explorativen Kategorie entworfen wird, durchgehend in der Gegenwart gelagert. Explorative Szenarien basieren ausschließlich auf Möglichkeiten, Plausibilitäten sowie Wahrscheinlichkeiten, während Wunschszenarien vollständig ausgeklammert werden. Hierbei stellt sich die Frage nach dem Was-Wäre-Wenn-Prinzip. Ausgehend von der gegenwärtigen Situation werden potenzielle Entwicklungen sowie einflussnehmende Faktoren berücksichtigt, aus denen sich das Zukunftsbild herauskristallisiert. Relevante Faktoren sind zu erwartende Unsicherheiten, potenzielle Entwicklungsmöglichkeiten oder sich abzeichnende Megatrends. Explorative Szenarien bilden oftmals die Grundlage für unternehmerische Entscheidungen und Maßnahmen. Zeitgleich muss die Abgrenzbarkeit der beiden Szenariovarianten relativiert werden. Dies beruht auf dem Umstand, dass in vielen Teilbereichen eines Szenarioentwurfs Auswahlentscheidungen getroffen werden müssen. Daraus resultierend weist jedes Szenario Grundzüge der normativen Szenariotechnik auf. Lediglich der Ausprägungsgrad der normativen Strukturen differenziert sich je nach Szenario (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 23f.).

3.3.2 Phasen des Szenarioprozesses

Auch wenn die Abfolge grundsätzlich identisch abläuft, unterscheiden sich die jeweiligen Modelle in der Anzahl an gesplitteten Phasen. Der überwiegende Anteil beläuft sich auf fünf, beziehungsweise acht Phasen. Nachfolgend wird der fünfstufige Ablauf eines Szenarioprozesses erläutert, welches von dem Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) entworfen wurde. Dieses Modell ist keine eigenentwickelte Neugestaltung des IZT, sondern basiert grundlegend auf dem Szenarioprozess von Jürgen Gausemeier („Szenario-Management: Planen und Führen mit Szenarien“). Die Szenariofeldbestimmung (Phase 1) beschäftigt sich mit den rahmengebenden Faktoren eines Szenarioprozesses. Folglich werden in diesem Abschnitt das Thema und die zu behandelnden Probleme genannt. Entscheidend hierbei ist die Klärung der Frage, ob es sich um ein in sich geschlossenes Szenariofeld handelt oder ob ein sogenanntes Umfeldszenario vorliegt. Ein in sich geschlossenes Handlungsfeld betrachtet nur interne Faktoren wie zum Beispiel ein

Unternehmen oder eine Technologie. Ein Umfeldszenario hingegen kann eine Vielzahl an verschiedenen Dimensionen kombinieren, unter anderem die jeweilige Umwelt, Wirtschaft, Politik, Kultur oder Technik (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 20). In der zweiten Phase erfolgt eine detaillierte Identifikation aller Schlüsselfaktoren, die für das gewählte Szenariofeld von Relevanz sind. Dies sind beispielsweise (Mega-)Trends oder aber klassische Berechnungsgrößen wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP), die Bevölkerungsgröße oder der Bildungsgrad. Die Analyse und wechselseitige Beeinflussung der ermittelten Schlüsselfaktoren ist als dritte Phase zu benennen. Erklärtes Ziel ist eine maximal logische Kombination an Schlüsselfaktoren und weitergehend deren widerspruchsfreie Gesamtentwicklung zu generieren. Bildet dieses Faktorengelbe keine glaubhafte Lösung sind die Phasen Vier und Fünf irrelevant und nichtig (vgl. Hradil 2012).

Aus den bisherigen drei Phasen folgt die eigentliche Szenarienentwicklung, die im Falle des korrekten Vorgehens in sich stimmige Zukunftsbilder ermöglichen. Hierfür werden einzelnen Faktoren gebündelt und zu einem Gesamtgelbe zusammengefügt. Die Möglichkeiten der Szenario-Bündelung reichen von narrativ-literarischen bis hin zu formalisiert-mathematischen Optionen. Potenziell können mittels dieser Methoden eine Vielzahl an Szenarien entworfen werden. In der Regel werden dennoch nur drei bis fünf Zukunftsbilder entworfen. Abgeschlossen wird das Fünf-Phasen-Modell durch den Szenario-Transfer. Die reine Ausarbeitung offenbart zwar eine bestimmte Anzahl an Zukunftseindrücken, jedoch wird die Szenarienentwicklung erst sinnvoll, wenn die Ergebnisse in Handlungsoptionen und Strategien eingearbeitet werden. Zudem bietet sich die Möglichkeit mit Hilfe von Roadmaps die erarbeiteten Szenarien umzusetzen bzw. im Falle eines negativen Szenarios dieses zu vermeiden (vgl. Kosow/Leon 2015, 220f.).

3.3.3 Arten der Szenariotechniken

Die Phasen eines Szenarioprozesses bilden die Grundlage für die verschiedenen Arten der Szenariotechnik. Auch wenn sich die einzelnen Szenariotechniken abgrenzen und unterscheiden lassen ist die Ablaufreihenfolge identisch. In dieser Arbeit werden zwei Varianten der Szenariotechniken skizziert. Diese sind im Einzelnen die Szenarien auf Basis von Trendextrapolationen und die systematisch-formalisierte Szenarien. Die sogenannten „kreativ-narrative Szenarien“ werden aufgrund ihrer wenig formalisierten Ausprägung und nicht vorhandenen Relevanz für diese Arbeit außen vorgelassen. Festgehalten werden muss jedoch, dass die beiden näher betrachteten Szenariotechniken nicht zwangsläufig als die am besten geeigneten angesehen werden. Eine allgemeine Bewertung ist grundsätzlich nicht

möglich, da immer die Funktion und das Ziel den Ausschlag geben müssen, für welche Art der Szenariotechniken sich entschieden wird. Eine Kategorisierung erfolgt daher in „abrufbare Leistungen“ und in „gegebene Grenzen“. Zudem lassen sich Szenariotechniken zwar in verschiedene Gruppen einteilen, in der Praxis gibt es aber fließende Übergänge oder sogenannte Hybridisierungen. Unter einer Hybridisierung versteht man einen Zusammenschluss von zwei einzelnen Varianten zu einem gesamtheitlichen Konstrukt (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 32).

➤ *Szenarien auf Basis von Trendextrapolationen*

Ein Szenario auf Basis von Trendextrapolationen wird mit Hilfe der Trendanalyse entwickelt. Bei einer Trendanalyse werden identifizierte Trends untersucht und die ermittelten Daten mit Hilfe statistischer Erhebungen errechnet oder schriftlich festgehalten. Erfolgt eine statistische Hochrechnung, liegen dieser Untersuchung quantitative Daten zu Grunde, wohingegen bei der schriftlichen Variante die qualitativen Daten herangezogen werden. Mit diesen Datensätzen kann die Trendextrapolation aufgezeigt werden. Folglich definiert sich eine Extrapolation als Erschließung von Werten außerhalb des bisherigen Intervalls unter der Berücksichtigung von bekannten Fakten und Voraussetzungen. Dieses Ergebnis wird als Trendszenario bezeichnet. In der wissenschaftlichen Fachliteratur ist die reine Trendextrapolation jedoch umstritten, da diese oftmals nur die wahrscheinlichste Entwicklung widerspiegelt. Als positiv wird hingegen der Umstand angesehen, dass eine Trendextrapolation intersubjektiv logisch aufgebaut und daraus resultierend allgemein verständlich ist (vgl. Mietzner 2009, 118f.).

Die allgemeine Verständlichkeit kann jedoch nicht den Aspekt der eindimensionalen Berechnung ausgleichen. Kritisiert wird hierbei, dass die Berechnungen ausschließlich auf Daten aus der Vergangenheit oder maximal aus der Gegenwart herangezogen werden. Unerwartete und plötzlich eintretende Ereignisse, die zu einem Bruch im allgemeinen Trendverlauf führen, sind aber für ein realitätsnahes Zukunftsbild unverzichtbar. Ausnahmen bilden hierbei Trends, die einen hohen Stabilitätsgrad aufweisen, wie zum Beispiel die demografische Entwicklung, oder aber bei einem kurzen zeitlichen Betrachtungszeitraum von bis zu drei Jahren. Im Regelfall kommt es zu einer Hybridisierung mit einer weiteren Variante der Szenariotechnik. Ein potenzielles Hybrid-Konstrukt ist die Variante der Trendextrapolation in Verbindung mit der Trend-Impact-Analyse (vgl. Böhringer/Rehm 2015). Innerhalb dieses Hybridmodells wird zunächst wie gehabt ein Trendszenario entworfen. Im direkten Anschluss daran wird eine Ansammlung an Schlüsselereignisse aufgelistet, die bei ihrem jeweiligen Eintreten eine entscheidende Abweichung im Vergleich zum Trendszenario bewirken. Mit Hilfe dieses Modells ist es zudem möglich einzelne Schlüsselfaktoren von

der Norm abweichen zu lassen, um die Auswirkungen von unterschiedlichen Verläufen der zentralen Schlüsselfaktoren aufzuzeigen. Die gewonnenen Erkenntnisse müssen dennoch kritisch betrachtet werden. Ursächlich hierfür ist die vorhandene Subjektivität, mit der Schlüsselereignisse ausgewählt und verwendet werden (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 35f.).

➤ *Systematisch-formalisierte Szenarien*

Szenarien, die in systematisch-formalisierter Form entwickelt werden sind der explorativen Szenariotechnik zuzuordnen, in der sowohl auf qualitative als auch quantitative Daten zurückgegriffen wird. Schlüsselfaktoren bilden für die systematisch-formalisierten Szenarien (SfS) die Grundlage. Diese Parameter müssen jedoch zuerst identifiziert, klar definiert und voneinander abgegrenzt werden. Dieser erste Schritt kann mittels einer sogenannten Einflussanalyse erarbeitet werden. In jener zweidimensionalen Matrix werden die identifizierten Schlüsselfaktoren eingetragen und der jeweilig kreuzenden Spalte, beziehungsweise Zeile gegenübergestellt. Hierdurch wird der Einfluss eines Faktors auf einen anderen Faktor aufgezeigt. Jedes Faktorenpaar wird nach dem Wirkungsgrad einer direkten Beziehung kategorisiert. Wurden alle Spalten bewertet erfolgt die eigentliche Berechnung. Alle einzelnen Wertungen werden zu einem Gesamtergebnis summiert. Das Ergebnis der Zeilen wird als die sogenannte Aktivsumme bezeichnet und spiegelt wieder, wie stark ein Faktor auf andere Faktoren einwirkt. Im Gegensatz hierzu bilden die Spaltenwerte die Passivsumme und vermitteln, wie stark ein bestimmter Faktor beeinflusst wird (vgl. Ehrhardt 2014, 45f.).

Diese Einordnung stellt einen wesentlichen Baustein für eine im Bedarfsfall im späteren Szenarioprozess anstehende Prioritätenmatrix dar. Mit dieser Matrix lassen sich wiederum sogenannte Eingriffspunkte errechnen. Diese Eingriffspunkte können als nochmals verdichtete Schlüsselfaktoren bezeichnet werden, wobei diese Schlüsselfaktoren aktive oder kritische Eigenschaften aufweisen. Träge und passive Faktoren werden als stabil bewertet oder können nur im Gebilde mit kritischen Faktoren vernetzt werden. Sämtliche bis dato beschriebenen Maßnahmen fallen in die zweite Phase (Identifikation der Schlüsselfaktoren) des Fünf-Phasen-Modells. Die Bestimmung des Szenariofeldes (Phase 1) wurde aufgrund des identischen Vorgehens in allen Szenariotechniken nicht erneut beschrieben (siehe Szenarien auf Basis von Trendextrapolationen). Schlüsselfaktoren werden grundsätzlich mathematisch und formalisiert entwickelt. Der Bereich der Faktorenanalyse hingegen offenbart einen subjektiven Charakter. Entscheidend hierfür ist die jeweilige Annahme darüber, wie eng oder weit gespannt die Ausprägungen verlaufen. Bei einer engen Betrachtungsweise bilden sich eher konservative Szenarien, wohingegen bei einer weitgespannten Ausprägung ein kreativ ausgelegter Charakter zum Vorschein kommt (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 39f.).

Im nächsten Schritt werden Kombinationen der jeweiligen Ausprägungen ermittelt. Hierfür existiert eine Reihe an Instrumenten, wobei im Regelfall auf die Konsistenzanalyse oder die Cross-Impact-Analyse zurückgegriffen wird. Die Konsistenzmatrix analysiert die konstruierten Kombinationen und ermöglicht daraus resultierend eine Szenario-Bewertung hinsichtlich der jeweiligen Glaubwürdigkeit. Die Vorgehensweise ist mathematischer Natur. Zu Beginn werden die einzelnen Ausprägungsmöglichkeiten bestimmt, bevor anschließend paarweise die eigentliche Konsistenzprüfung erfolgt (Spalte & Zeile). Ähnlich der Einflussanalyse erfolgt eine Bewertung. Durch diese Bewertung lassen sich einzelne Bündel, die eine zu hohe Anzahl an inkonsistenten Faktoren aufweisen, im Vorfeld ausschließen. Die restlichen Faktorenbündel werden berechnet und in einem Ranking verglichen. Durch das hohe Maß an Berechnungen liegt ein gewisser Grad an Intransparenz vor. Zudem werden in der gesamten Matrix keinerlei Wahrscheinlichkeiten berücksichtigt (vgl. Bodenheim/Keil 2013).

Neben der Konsistenzmatrix ist die Cross-Impact-Analyse (CIA) ein klassisches Instrument innerhalb der Szenariotechnik. Gegenteilig ist jedoch der Einbezug von Wahrscheinlichkeiten. Die Grundannahme für die CIA ist, dass Entwicklungen direkt von zukünftigen Ereignissen beeinflusst werden. Einführend wird für jeden Schlüsselfaktor die jeweilige Ausprägung bestimmt, gefolgt von der sogenannten Anfangswahrscheinlichkeit. Die Festlegung der Anfangswahrscheinlichkeit erfolgt ohne die Einberechnung von Einflussfaktoren. Im Folgeschritt wird die Berechnung von bedingten Wahrscheinlichkeiten vorgenommen, welche anschließend in der CIA dargestellt werden (vgl. Ehrhardt 2014, 49f.).

Nach den bisherigen Entwicklungsschritten liegen Rohszenarien in Form von Zahlenwerten vor. Aus diesen verschiedenen Gegebenheiten werden nun sinnhafte und nachvollziehbare Szenarien entwickelt (Phase 4). Eine diffizile Herausforderung liegt hierbei im Regelfall nicht vor, sofern im Vorfeld die jeweiligen Berechnungen korrekt ausgeführt wurden. Die Auswahl erfolgt nach dem bekannten Muster. Zum einen wird das wahrscheinlichste Szenario ausgewählt, zum anderen wird sowohl ein negatives als auch ein positives Extremszenario dem Trendszenario zur Seite gestellt (siehe Szenarien auf Basis von Trendextrapolationen). In der praktischen Umsetzung findet oftmals eine Auswahl auf Basis konsistenter Schlüsselfaktorausprägung statt. Der Transfer der Szenarien (Phase 5) wird aufgrund seiner identischen Vorgehensweise zu den Szenarien auf Basis von Trendextrapolation nicht weiter erläutert (vgl. Gaßner/Kosow 2008, 43f.).

4 Mobilität

4.1 Definition und Einführung

Im wissenschaftlichen Bereich existiert eine Vielzahl an Beschreibungen und Definitionen für den Begriff Mobilität. Im „Lexikon der Soziologie“ von Fuchs-Heinritz wird von 16 verschiedene Mobilitätskategorien, beispielhaft die intragenerationale, kollektive, konnubiale, kulturelle und migratorische Mobilität gesprochen. Um eine Einordnung geben zu können, welche Definition für die vorliegende Arbeit zutreffend ist, erfolgt einführend eine etymologische Beschreibung. Der Ursprung des Begriffs Mobilität entstammt dem lateinischen Sprachgefilde. Übersetzt bedeutet „mobilitas“ Bewegung oder Beweglichkeit (vgl. Zierer/Zierer 2010, 19f.). In dieser Thesis wird Mobilität auf all jene Bereiche reduziert, die im direkten Zusammenhang mit dem Verkehrswesen stehen. Es stellt sich daraus resultierend die Frage, wie der Begriff Verkehr von dem der Mobilität abzugrenzen ist und in welchem Verhältnis sie zeitgleich zueinanderstehen. Grundlegend kann festgehalten werden, dass jedes Bedürfnis nach einer räumlichen Veränderung auf einen persönlichen und situationsabhängigen Beweggrund zurückzuführen ist. Ein Bedürfnis nach Fortbewegung generiert sich aus dem Wunsch einen Zugang zu anderen Personen, Orten, Gütern oder Dienstleistungen zu erhalten. Das individuelle Bedürfnis klärt hingegen nicht, auf welche Art und Weise die Realisierung erfolgen soll, beziehungsweise erfolgen kann. Besteht grundsätzlich die Möglichkeit hierzu, wird dies als Mobilität bezeichnet. Folglich definiert sich Mobilität als ein Verkehrsbedarf, der in Folge von sozialen und gesellschaftlichen Aspekten, beispielhaft Wohnort, Arbeitsort und Freizeitgestaltung und der vorherrschenden räumlichen Trennung entsteht. Diese räumliche Trennung nimmt aufgrund von Parametern wie der Globalisierung und Urbanisierung verstärkt zu. Exakt diese Umstände beeinflussen sowohl die Automobilindustrie als auch die Politik, deren eigene Zielsetzung und Aufgabe es ist, eine Analyse der jeweilig vorherrschenden Mobilitätsanforderung vorzunehmen, um sich zukünftig auf diese Gegebenheiten einstellen zu können (vgl. Randelhoff 2011). Unter dem Begriff Verkehr wird somit ein Instrument verstanden, das verschiedene Lösungen zur Zielerreichung der individuellen Bedürfnisse liefert. Verändert sich der Verkehr, verändert sich als Konsequenz die Mobilität. Exemplarisch hierfür sind vollelektrifizierte Fahrzeuge. Zum Stand 2016 gibt es kein derart flächendeckendes Ladenetzwerk für Elektrofahrzeuge, wie es Tankstellen für konventionellen Antrieb gibt. Wird eine Strecke über eine längere Distanz geplant, so muss in diese Kalkulation auch die Erreichbarkeit von E-Tankstellen miteinberechnet werden. Ist im näheren Umkreis keine E-Tankstelle erreichbar, verändert sich die Mobilität (vgl. Schadewald 2013).

4.2 Kennziffern der Mobilität in Deutschland

Medien und Forschungsinstitute analysieren in zunehmenden Maße ob und inwieweit der Pkw-Besitz in Deutschland aufgrund der vielfältigen Mobilitätsoptionen noch präferiert wird. Dem DAT-Bericht 2016 folgend ergibt sich ein eindeutiges Bild. Über 92 Prozent aller Befragten gaben an, dass der Pkw-Besitz heutzutage unbedingt nötig ist. Die Begründung findet sich bei 80 Prozent in der individuellen Mobilität durch das eigene Auto, wohingegen immer noch zwei Drittel (Mehrfachnennungen waren möglich) angaben, beruflich auf das eigene Kraftfahrzeug angewiesen zu sein. Keine Rolle spielt hingegen das Auto als Statussymbol (2%). Neben der ermittelten durchschnittlichen Jahresfahrleistung in Höhe von 14.350 Kilometern, wurden die Studienteilnehmer ebenfalls nach der persönlichen Meinung zum Carsharing befragt. Hierbei äußerten sich 88 Prozent dahingehend, dass das Carsharing gegenwärtig keine Alternative zum eigenen Pkw sei. Begründet wird dies mit dem zu hohen Aufwand (51%) und dem nicht vorliegenden Angebot (50%). Immer noch 43 Prozent gaben an ihr Auto nicht teilen zu wollen, respektive ein Fünftel der Befragten will nicht mit einem fremden Fahrzeug fahren (vgl. Deutsche Automobil Treuhand 2016, 7f.).

Die größten Abweichungen offenbaren sich bei einem Vergleich zwischen den einzelnen Altersgruppen und den jeweils zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln. Diesem Thema hat sich im Zuge seiner Mobilitätsstudie 2015 der Automobilzulieferer Continental angenommen. Im Mittelwert besitzt die Hälfte 18-30-Jährigen ein eigenes Auto, knapp ein Viertel besitzt den Führerschein und möchte später ein eigenes Auto besitzen und nur neun Prozent gaben an kein Auto und/oder keinen Führerschein besitzen zu wollen. Insgesamt äußern altersklassenübergreifend über 85 Prozent, dass nach Möglichkeit ein Autobesitz bevorzugt wird. Warum dennoch 17 Prozent der Autofahrer in Deutschland keinen eigenen Pkw besitzen, klärt ein Blick auf den finanziellen Hintergrund. Hierbei geben knapp 60 Prozent der Pkw-Fahrer ohne eigenes Fahrzeug an, dass eine Anschaffung zu teuer ist. Der restliche Anteil gab an, keinen Bedarf oder kein Interesse an einem Pkw zu haben. Die Frage nach dem Auto, „das Sie täglich fahren“, wurde von 83 Prozent der Beteiligten mit „dem eigenen Auto“ beantwortet, 16 Prozent entfielen auf ein „Familienauto“. Tägliche Carsharing-Nutzer fanden sich in diesem Bereich mit nur einem Prozentpunkt wieder. Knapp drei Viertel halten ferner Elektrofahrzeuge für umweltfreundlich und zwei Drittel empfinden diese für vernünftig. Eine gelungene Formsprache attestieren hingegen nur 25 Prozent (vgl. Continental 2015, 5ff.).

Neben DAT und Continental hat auch der Automobilhersteller Ford in Kooperation mit dem Zukunftsinstitut den Stand in der Gesellschaft hinsichtlich der Mobilität analysiert. In der

„Automotive Zeitgeist Studie 3.0“ wurde der Fokus auf die sogenannten Millennials gelegt. In die Gruppe der Millennials, auch „Generation Y“ genannt, fallen sämtliche Personen die 2016 zwischen 18 und 35 Jahre alt sind. Diese Zielgruppe eint zudem, dass sie mit der mobilen Kommunikation aufgewachsen und oftmals technikaffin veranlagt sind, sowie eine im Durchschnitt verhältnismäßig gute Ausbildung genossen haben (vgl. Mittelstand Nachrichten 2016). Da der Fokus auf die Generation Y ausgelegt ist, differenzieren sich die Ergebnisse zu den vorherigen Studien. Dies wird bereits an dem Umstand deutlich, dass über 10 Prozent der Millennials ohne eigenen Pkw das Carsharing als Alternative nutzen, beziehungsweise nutzen wollen. Bei der Analyse des Hauptverkehrsmittels nimmt das Auto 62 Prozent ein und ist somit die meist genannte Antwort. Die Zielgruppe geht im Alltag zudem lieber zu Fuß (56%), als den öffentlichen Nahverkehr (39%) oder das Fahrrad (31%) zu nutzen. Mehr als jeder zweite Befragte besitzt einen eigenen Pkw, knapp 10 Prozent sogar zwei oder mehr. Im Umkehrschluss besitzen über 35 Prozent kein eigenes Fahrzeug. Die Nutzungshäufigkeit ist nahezu vollständig ausgewogen. Während ein Drittel der 18-35-Jährigen ihren Pkw tagtäglich nutzt, wird das Fahrzeug bei jedem Fünften weniger als einmal die Woche und bei 13 Prozent ein bis zwei Mal wöchentlich in Anspruch genommen. Zudem erachten nur 28 Prozent Mobilität für ein soziales Grundbedürfnis. Knapp 60 Prozent finden es gut, einen Pkw als ihr Eigen nennen zu dürfen, sehen dies aber im Kern als nicht notwendig an. Ein Statussymbol erkennt die Generation Y im Auto nicht (79%). Daraus resultierend gaben nur noch zwei von zehn Befragten an, dass es für sie von Belang ist, was andere Personen über ihr Fahrzeug denken (vgl. Zukunftsinstitut 2015, 4ff.).

Basierend auf den ausgewerteten Studien lässt sich bilanzieren, dass der Wunsch, einen eigenen Pkw zu besitzen, weiterhin auf einem hohen Level angesiedelt ist. Bei dem Bevölkerungsanteil der über 35-Jährigen ist das Besitzdenken ausgeprägter vorhanden, als bei den Millennials. Hierbei lässt sich die Abweichung mit der Einteilung in „ist zwingend notwendig“ (Altersgruppe über 35 Jahre) und „nice to have“ (Y-Generation) beschreiben. Für die vorliegende Arbeit ist zudem von hoher Relevanz, dass sich die Millennials wesentlich offener hinsichtlich des Carsharings geben. Diesen Trend verzeichnet auch die LVM-Mobilitätsstudie 2015. Ein Fünftel der Studienteilnehmer gab an, künftig vermehrt die Carsharing-Angebote nutzen zu wollen. Hierbei zeigt ein Blick in die Sozialdemographie der Studie, dass 31 Prozent aller Befragten in die Kategorie der Millennials fallen. Das Geschlecht spielte hierbei keine Rolle. 51 Prozent der Gesamtmenge waren männlich, respektive deren 49 waren Frauen. Festzuhalten ist weiterhin, dass jeder vierte Carsharing-Nutzer mehr als 3.500 Euro monatlich an Nettoeinkommen zur Verfügung hat (vgl. LVM 2015, 5f.).

4.3 Analyse der Mobilitätstypen in Deutschland

Greenovator, auch Öko-Promotoren genannt, werden als die bedeutendste Zielgruppe für den zukünftigen Absatz von Elektrofahrzeugen, sowie als Nutzer des Carsharings angesehen und entstammen tendenziell einem eher gehobenen Gesellschaftsmilieu. Die Altersstruktur ist breitflächig gegliedert, jedoch finden sich Personen unter 25 Jahren kaum wieder. Hingegen ist die Generation der über 60-Jährigen am stärksten vertreten. Der Wunsch nach zukunftsorientierten Lösungsansätzen in Kombination mit dem Bewusstsein über die Folgen des gestiegenen Verkehrsaufkommens führt dazu, dass sich die Öko-Promotoren verstärkt mit alternativen Antriebsvarianten auseinandersetzen (vgl. Kortus-Schulte/Olschewski/Küppers 2010). Der Lebensstil der *Greenovator* wurde speziell durch den Lifestyle of Health and Sustainability (LOHAS) geprägt. Daraus resultierend variiert die Art und Häufigkeit der Mobilitätsnutzung - abhängig von den Parametern Lebensqualität, Gesundheit, Umweltschutz und Ökologie. Das Statusdenken hat diese Zielgruppe nicht abgelegt. *Greenovator* legen höchsten Wert auf ein nachhaltiges und umweltverträgliches Fahrzeug, für das auch ein höherer Anschaffungspreis akzeptiert wird. Gleichzeitig soll der Gesellschaft aber auch bewusst sein, dass der *Greenovator* aktiv für die Umwelt eintritt. *Greenovator* schränken nach Möglichkeit und Situation die Mobilität ein. Hierbei wird nicht nach dem Motto „Was ist an Mobilität möglich“, sondern „Wie viel Mobilität ist nötig“ vorgegangen. Im Jahr 2020 wird ungefähr ein Drittel auf diesen Mobilitätstypus entfallen (vgl. Arthur D. Little 2009, 31f.). Dass Elektrofahrzeuge als Statussymbol wahrgenommen werden, ist für den BMW-Vorstandsvorsitzenden Harald Krüger ein gewichtiges Argument: „Viele Kunden kaufen den i3, weil man von Weitem sieht, dass es ein Elektroauto ist. Mit einer zusätzlichen Verbrennerversion wäre dies nicht mehr gegeben [...]“ (auto motor und sport 2015).

Aufgrund des demographischen Wandels in Deutschland gewinnt die Zielgruppe der Berufstätigen im Alter zwischen 50 und 65 Jahren nachhaltig an Bedeutung. Häufig wird diese Generation als Silver Ager oder auch Winning Generation bezeichnet. Der Silver Ager wird als überdurchschnittlich finanzstark und qualitätsbewusst beschrieben (vgl. Wichert 2016). Im Mobilitätssektor nimmt er eine entscheidende Einflussgröße ein und wird als *Silver Driver* bezeichnet. Über 720 Milliarden Euro an jährlicher Kaufkraft entfällt auf die Generation 50+. Ein nicht unerheblicher Anteil wird in den Automobilbereich investiert. Knapp jeder zweite gekaufte Neuwagen entfällt auf die Silver Driver, im Premiumsegment liegt dieser bei über 80 Prozent. Aufgrund des hohen Erfahrungsschatzes achtet diese Generation beim Fahrzeugkauf explizit auf Qualität und ein zeitloses Design (vgl. Pompe 2011). Der Silver Driver ist dennoch nicht einheitlich auf den Besitz eines eigenen Fahrzeuges fokussiert. Vielmehr

existiert eine Vielzahl an individuellen Bedürfnissen und folglich auch Carsharing-Plattformen, die in Frage kommen. Differenziert werden müssen auch die Ansprüche, die sich im weiteren Altersverlauf dieses Mobilitätstypus ergeben. Zum einen wird es Silver Driver geben, die Freude am Fahren und den sportiven Charakter ihres Fahrzeuges aktiv erleben wollen. Zum anderen wächst parallel der Anteil derjenigen, die sich eine Vielfalt an Assistenzsystemen wünschen, die final im autonomen Fahren enden soll (vgl. Arthur D. Little 2009, 37f.).

Autonomes Fahren wird auch den Mobilitätstypus *High-frequency Commuter* nachhaltig prägen. Über 17 Millionen Menschen gibt es in Deutschland, die täglich zwischen Wohnort und Arbeitsplatz pendeln. 6 Millionen müssen eine Strecke von mehr als 25 Kilometern bewältigen und über 8,5 Millionen verbringen mehr als eine Stunde für die An- und Abreise. Die Ursache ist in der Ansiedlung vieler Arbeitgeber in den Ballungszentren zu finden. Hinzu addieren sich Arbeitnehmer, die aufgrund der bestehenden Wohnungsknappheit in den deutschen Großstädten und den gestiegenen Mietpreisen auf die nähere bis mittelnähe Umgebung ausweichen (vgl. Die Welt 2015). Die Gruppe der High-frequency Commuter ist seit der Jahrtausendwende stark angestiegen und wird sich weiter vergrößern. Dies beruht hauptsächlich auf der zunehmenden Erwerbstätigkeit von Frauen auf Vollzeitbasis. Zudem gibt es einen direkten Zusammenhang zwischen dem Haushaltseinkommen und der Bereitschaft zu längeren Arbeitswegen. Aufgrund des wachsenden Anteils an Frauen, die über ein überdurchschnittliches Einkommen verfügen, wird auch das Verkehrsaufkommen anwachsen. Der Pkw wird geschlechterunabhängig weiterhin die führende Rolle einnehmen. Dabei ist nicht entscheidend, ob das Auto an sich als Hauptverkehrsmittel bevorzugt wird. Die tragende Rolle fällt dem Kosten-Nutzen-Vergleich zu, bei dem aufgrund der besten individuellen Planbarkeit der Pkw weiterhin die Führungsposition innehaben wird. Mobilität wird von den High-frequency Commuter nicht als erstrebenswerter Umstand, sondern als tägliche Verpflichtung verstanden (vgl. Arthur D. Little 2009, 39f.). Die Verkehrsentwicklung bis 2030 wurde auch vom Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) untersucht. Unter anderem fanden Hochrechnungen zur Nutzung der diversen Verkehrsmittel statt, die den Pkw weiterhin als das Hauptverkehrsmittel identifizieren. Zwar ist ein Rückgang bis 2030 um 2,1 Prozentpunkte auf 9,98 Millionen Pkw-Pendler zu erwarten, dennoch bleibt der motorisierte Individualverkehr die meistgenutzte Methode. Der öffentliche Personennahverkehr befindet sich 2030 mit prognostizierten 1,6 Millionen auf dem identischen Niveau wie 2010. High-Frequency Commuter mit weiteren Strecken setzen hingegen zukünftig weniger stark auf die Deutsche Bahn, deren tägliche Fahrgäste sich auf 872.000 (-8 Prozent) belaufen werden (vgl. BMVI 2014, 236).

Sensation Seeker sehen Mobilität nicht als reine Verpflichtung an. Alternative Verkehrsmittel kommen für diesen Mobilitätstypus kaum in Frage, da diese als zu unbequem, zu unpraktisch oder schlicht aus Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug abgelehnt werden. Fahrradfahren, die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs oder das Carsharing werden als uninteressant bewertet, eine längere Strecke per Zug zu bewältigen wird nahezu kategorisch ausgeschlossen. Im direkten Vergleich zu den Greenovator offenbart sich, dass die Gruppe der „traditionell Autoorientierten“ kein gesteigertes Interesse an alternativen Antrieben erkennen lässt. Die Ergebnisse im Bereich Umwelt variieren von „gleichgültig“ bis „relativ uninteressant“ (vgl. InnoZ/LSE 2015, 26f.). Dem *Sensation Seeker* ist die Notwendigkeit der Ressourcen- und Umweltschonung bewusst, dennoch wird die Erlebniskultur priorisiert. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis, sowie die moralischen Bedenken werden hierdurch überlagert. Das Fahrzeug wird als sogenannter „Third Place“ bewohnt. Keine andere Mobilitätsgruppe verkörpert in diesem Ausmaß die sogenannte Freude am Fahren wie die *Sensation Seeker*. Dieses Denkmuster beeinflusst in erheblichem Umfang die Wahl der Fahrzeugmarke. Vorausgesetzt die finanziellen Mittel stehen ausreichend zur Verfügung, werden nur Marken mit sportivem oder erlebnisorientiertem Image in Betracht gezogen (vgl. Arthur D. Little 2009, 43f.). *Sensation Seeker* fühlen sich somit automatisch mit Marken wie BMW (inkl. Mini) oder Lotus verbunden. Dies analysiert auch Österreichs führender Markenpositionierungsexperte Michael Brandtner: „So hat BMW mit Sicherheit das Thema „Fahrfreude“ nicht erfunden. Aber BMW hat als erste Marke das Potenzial dieser Idee erkannt, um dann diese Idee nachhaltig zu besetzen“ (Brandtner 2012).

Die Einstellung der *Low End User* ist hingegen kontradiktorisch angesiedelt. Steigende Kosten in allen Mobilitätsebenen erhöhen die Gefahr finanzieller Engpässe. Je mehr sich die individuelle Mobilität zum Luxusgut wandelt, desto mehr verstärkt sich die Alternativensuche. Eine erhebliche finanzielle Herausforderung würde die Verabschiedung eines seit Mai 2016 zur Diskussion stehenden Gesetzentwurfes bewirken. In dem Entwurf des Bundesumweltministeriums wird eine Steueranhebung für Benzin, Heizöl und Gas angeregt. Auf keinen anderen Mobilitätstypus, bezogen auf das Mobilitätsverhalten und die Wahl des Verkehrsmittels, würde sich die Steuererhöhung so deutlich bemerkbar machen (vgl. Görs 2016). Für die Automobilindustrie würde dies speziell im Segment der mittelpreisigen Fahrzeuge einen weiteren Absatzrückgang bewirken. Demgegenüber können kostengünstigere Automobilhersteller wie Dacia verstärkt auf dem deutschen Absatzmarkt Fuß fassen. Im Geschäftsjahr 2015 verzeichnete der rumänische Hersteller mehr als doppelt so viele Fahrzeugverkäufe wie Honda. Das Absatzniveau von Peugeot, Citroen und Mazda ist zudem bereits in Reichweite gerückt (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2016b). Ein Umstieg zu einem anderen Verkehrsmittel wäre zudem nicht zwangsläufig mit einer Kostenreduktion für die *Low*

End User verbunden. Die Fahrscheinepreise des öffentlichen Nahverkehrs in Deutschland liegen im Verhältnis zur Kaufkraft im oberen Drittel in Europa (vgl. Happel/Schaal 2014). Für die Low End User stellt dies eine erhebliche Herausforderung dar, in deren Konsequenz der Mobilitätsgrad zukünftig zwangsläufig weiter reduziert wird.

Das Abbildung 2 stellt die gewonnenen Erkenntnisse der beschriebenen fünf Mobilitätstypen dar. Hierbei wurden Charakteristiken ausgewählt, die auf das jeweilige Mobilitätsverhalten im Gesamtkontext einwirken. Die Skalierung ist von Eins bis Fünf ausgelegt, wobei Fünf als maximale Übereinstimmung in der jeweiligen Kategorie anzusehen ist. Aufgrund dessen, dass nahezu jeder Typus eine deutliche Abweichung zu den jeweiligen anderen aufweist, stellt dies die Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen vor große Herausforderungen. Einheitliche Angebote werden zukünftig keine zielgruppenadäquaten Lösungen mehr bieten. Vielmehr bedarf es verschiedenster Angebotsformen, um möglichst viele Mobilitätsgruppen als Kunden zu gewinnen und zu binden.

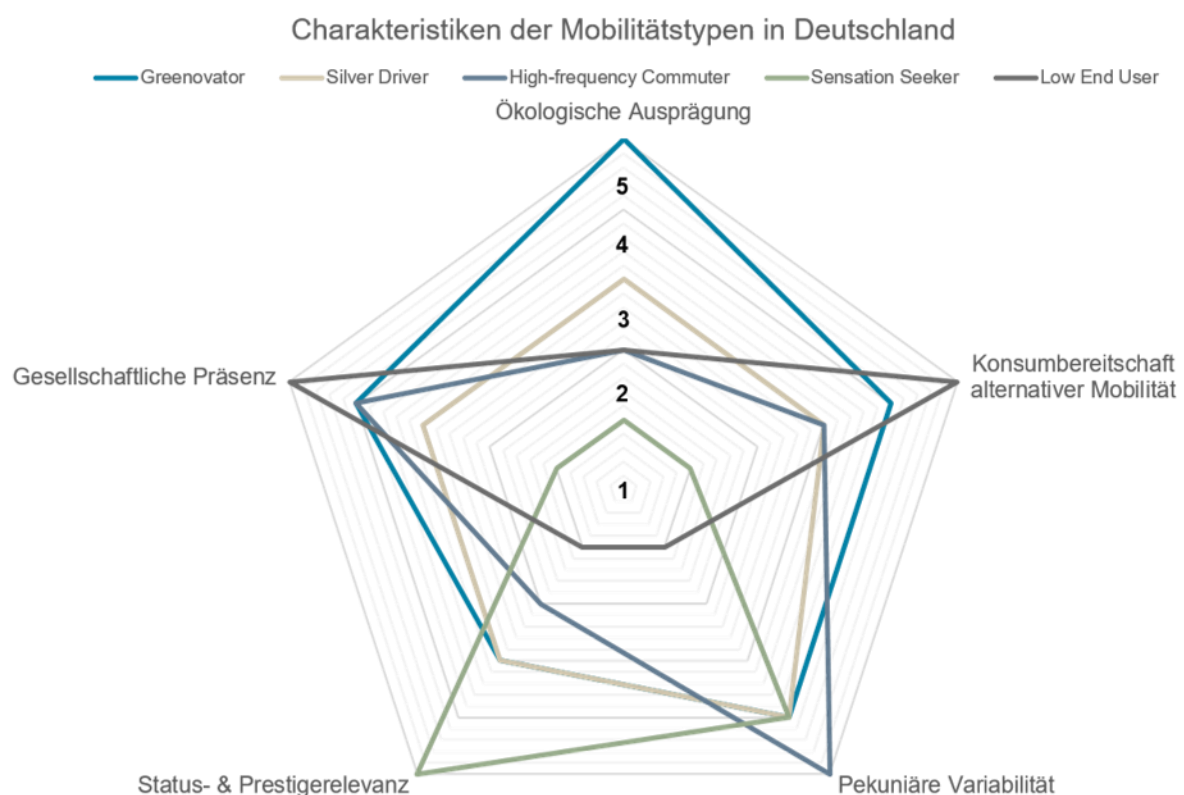


Abbildung 2: Charakteristiken der Mobilitätstypen in Deutschland.

Quelle: Eigene Darstellung.

5 Shared Economy

5.1 Definition und Analyse

Teilen und Nutzen statt Besitzen lautet das Phänomen, das sich über die verschiedensten Gesellschaftsbereiche erstreckt und unter dem Begriff Shared Economy zu einem Megatrend gereift ist. Die bekanntesten Shared-Economy-Varianten sind innerhalb der Unterkünfte (Airbnb) und im Transportwesen (Uber) angesiedelt. Doch auch Güter sämtlicher Kategorien erfreuen sich einer zunehmenden Beliebtheit. Als Kunden von Spotify, Netflix oder Amazon Prime ist bereits eine breite Masse in der Ökonomie des Teilens angekommen. Und auch im Finanzbereich findet sich die Shared Economy wieder (vgl. Eichhorst/Spermann 2015, 4).

Bevor sich den einzelnen Teilbereichen im Detail gewidmet wird, besteht der Bedarf einer grundsätzlichen Definition der Shared Economy. Einführend muss erwähnt werden, dass Shared Economy nicht als einzige Begrifflichkeit verwendet wird. Neben der sogenannten „Access Economy“, „Asset-light Lifestyle“ und „Collaborative Consumption“ wird auch „Peer Economy“ als Synonym verwendet. Die Vielzahl an Begriffen verdeutlicht aber auch, dass sich keiner der genannten Begriffe eindeutig abheben und etablieren konnte. Alle Begriffe einen in ihren Kernen die identischen Merkmale: Güter, Gegenstände und Dienstleistungen werden kurzzeitig zur Miete oder Nutzung angeboten, beziehungsweise respektive nachgefragt und konsumiert (vgl. Veit 2015). Dabei ist der Anteil derer, die ohne Profitorientierung ihren Besitz teilen wollen eher gering. Vielmehr hat sich das Teilen zum rentablen Geschäft gewandelt. Daraus resultierend wird die Shared Economy nicht hauptsächlich von Privatpersonen betrieben, sondern von Unternehmen verschiedenster Sparten. Grundsätzlich existieren mit dem Peer-to-Peer-Modell (P2P), dem Business-to-Consumer-Modell (B2C) sowie dem direkten Gegenstück Consumer-to-Business-Modell (C2B) drei Varianten. Unter P2P wird der vorübergehende Gebrauch von Gütern zwischen zwei Privatpersonen verstanden. Es finden sich sowohl jene Privatpersonen deren Motivation profitorientiert gelagert ist, als auch diejenigen, die keinerlei finanziellen Anreiz suchen. Durchgehend profitorientiert ist das B2C-Modell ausgerichtet. Unternehmen bieten Privatpersonen gegen eine Gebühr die zeitlich befristete Nutzung eines bestimmten Gutes an. Als drittes Teilmodell ist die C2B-Variante zu nennen. Hierbei stellen Privatpersonen einem Unternehmen oder einer Organisation Ressourcen zur Verfügung. Im Regelfall handelt es sich hierbei um finanzielle Mittel, so dass als Beispiel der Bereich des Crowdinvestments genannt werden kann (vgl. Kaup 2013, 4f.).

Der Großteil der Shared-Economy-Tätigkeiten wird über Online-Plattformen, Foren oder Apps getätigt. Die Shared Economy weist ein hohes Wachstumspotenzial auf, vorausgesetzt der Bekanntheitsgrad - beginnend bei einer einheitlichen Begrifflichkeit - würde zunehmen. In einer repräsentativen GfK-Umfrage aus dem Jahr 2015 (n=2054) wird dieser noch offene Missstand deutlich. 85 Prozent der Befragten gaben an, von dem Begriff Shared Economy noch nichts gehört zu haben. In einem weiteren Versuch (n=2008) wurde den Beteiligten der Begriff grob erklärt. Dennoch gaben kumuliert 72 Prozent zu Protokoll, dass sie bis dato die Begrifflichkeit nicht hätten zuordnen können oder zumindest nichts Genaueres darüber wüssten (vgl. GfK 2015). Dieser hohe Wert an Unkenntnis über die

Shared Economy – Bekanntheit und Nutzungsausprägung

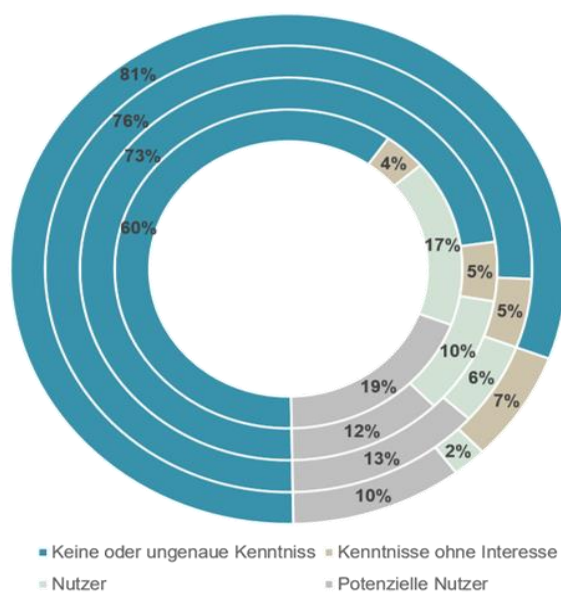
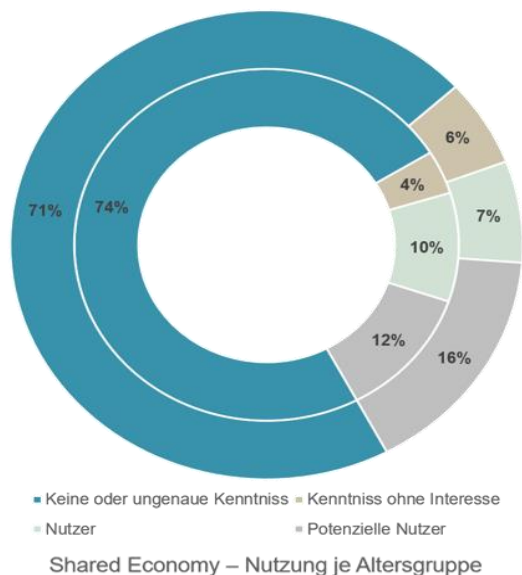


Abbildung 3: Shared Economy: Bekanntheitsgrad und Nutzungsbereitschaft 2015.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Brandt 2015.

Shared Economy ist nicht zuletzt auf die Vielzahl an Synonymen zurückzuführen. Eine altersabhängige Diskrepanz ist der Studie des GfK folgend nicht ursächlich. Belegt wird dies exemplarisch an der Altersgruppe der 14 bis 29-Jährigen, die immer noch zu 60 Prozent mitteilten, keine oder maximal eine ungenaue Vorstellung über die Shared Economy zu haben. Werden hingegen die bekanntesten Unternehmen innerhalb der Shared Economy genannt, kehren sich die Ergebnisse in das Gegenteil um. Im Durchschnitt kannten 60 Prozent der Befragten das jeweilig führende Unternehmen der einzelnen Shared-Economy-Sektoren (vgl. PwC 2015, 10). Dennoch sind landesspezifische Umfragen und Statistiken nur von bedingter Aussagekraft. Zum einen entwickeln sich die einzelnen Shared-Economy-Märkte wie jeder andere Megatrend in unterschiedlichen Tempi. Zum anderen zeugen die hohen Investitionssummen in Startups generell von einer nachhaltigen Überzeugung, dass sich die Shared Economy als Geschäftsmodell nachhaltig verankern lassen (vgl. WKO 2016, 10f). Das weltweite Investitionsvolumen stieg im Zeitraum von 2010 bis einschließlich 2015 um 4000 Prozent an. In absoluten Zahlen

ausgedrückt bedeutet dies eine Entwicklung von 300.000 US-Dollar (2010) auf über 12 Milliarden US-Dollar im Jahr 2015. Die Startup-Förderung innerhalb der Shared Economy vereint bereits das doppelte Investitionsvolumen im Vergleich zu Startups aus der Social-Media-Branche. Und auch beim Funding hat der Shared-Economy-Primus Uber (2,7 Mrd. USD) seinen Social-Media-Gegenpart Facebook (2,4 Mrd. USD) überholt (vgl. Deloitte 2015, 3f.).

5.2 Bereiche der Shared Economy

5.2.1 Dienstleistungen und Güter

Als erster Teilbereich der Shared Economy ist das Teilen von Dienstleistungen zu nennen. Geteilte Dienstleistungen bergen eine Vielzahl von Vorteilen, die unter Umständen nicht bedacht werden. Zum einen ist die Anzahl an Personen, die ihrer Arbeit ohne Anmeldung nachgehen, im Dienstleistungssektor überproportional hoch vertreten. Bis zu 4 Millionen Menschen sind dies alleine in Deutschland. Durch den Umstand, dass nicht mehr ein Haushalt auf eine Haushaltskraft kommt und eine verbesserte Auslastung der einzelnen Arbeitskraft erfolgt, wird dieses Geschäft für Unternehmen rentabel. Zeitlich befristet, terminlich abstimmbare und eine effizientere Kostenstruktur sind als Vorteile für die Nachfrager zu nennen. Die Unternehmen verdienen an jeder geleisteten Arbeitsstunde einen gewissen Prozentsatz mit und die Arbeitskraft an sich ist in einem angemeldeten und versicherten Arbeitsverhältnis untergebracht (vgl. Eichhorst/Spermann 2015, 13f.). Diese Portale sind mittlerweile in Deutschland etabliert und mittels TV-Werbung omnipräsent. Die bekanntesten Vertreter sind „Book A Tiger“ oder „Helpling“, welche beide je über 78.000 positive Resonanzen auf Facebook verzeichnen können. Die zukünftige Entwicklung - basierend auf einer Untersuchung im Jahr 2015 haben ergeben, dass sich in diesem Bereich innerhalb der nächsten 2 Jahre (bis 2017) gut 51 Prozent der Deutschen vorstellen können, derartige Shared-Economy-Angebote zu nutzen. Zum Zeitpunkt der Umfrageerhebung taten dies 26 Prozent (vgl. PwC 2015, 5f.). Neben den Dienstleistungen werden in zunehmender Form auch Sachgüter geteilt, geliehen oder gemeinsam genutzt. Hierbei hat sich speziell der Kleidertausch hervorgehoben. Als der bekannteste Vertreter dieser Kategorie gilt die Plattform „Kleiderkreisel“ (vgl. Lobo 2015). Während bei Second-Hand-Stores gebrauchte Kleider unentgeltlich abgegeben oder aber entgeltlich erworben werden können, wird beim Kleider-Sharing jede denkbare Möglichkeit angeboten. Es kann verkauft, gekauft, getauscht oder verschenkt werden (vgl. Frankfurter Neue Presse 2015). Wie erfolgreich dieses Konzept ist, belegen die Statistiken des Kleiderkreisels. Über 12 Millionen Mitglieder weltweit

und ein tägliches Wachstum von ca. 11.000 Mitgliedern pro Tag verdeutlichen, dass es sich hierbei bereits um ein etabliertes Online-Portal handelt (vgl. Kleiderkreisel 2016). Dennoch muss festgehalten werden, dass das Portal und seine User auch von Kritik nicht ausgenommen werden können. Einerseits ist es fraglich, ob durch das Portal Kleiderkreisel wirklich, wie unternehmensseitig erwähnt, weniger Kleidung produziert wird oder sich nur deren Umschlagshäufigkeit erhöht. Und auch das Teilen steht bei den Usern nicht an erster Stelle, denn im Durchschnitt entfallen über 82 Prozent aller eingestellten Angebote in den Verkaufsbereich. Der Sharing-Gedanke ist somit nur im begrenzten Maß vorhanden. User, deren alleinige Absicht die schnelle Verkaufsmöglichkeit aufgrund der hohen Use-Zahl ist, haben sich teilweise bereits wieder auf andere Portale verteilt. Die Ursache hierfür findet sich in einer seit 2015 erhobenen Verkaufsgebühr, die je nach Anzahl an verkauften Kleidungsstücken zwischen 5 und 10 Prozent beträgt (vgl. Lehmann/Pfaffenzeller 2015).

5.2.2 Finanzen

Über 55 Prozent der Deutschen äußerten Ihre Zustimmung, dass die Shared Economy als Arbeitsplatz-Generator auftritt. Einen wesentlichen Anteil daran besitzt das Finance Sharing (vgl. PwC 2015, 20f.). Dies lässt sich damit begründen, dass durch Finance Sharing eine Vielzahl an neuen Unternehmen gegründet werden können. Das bekannteste Beispiel hierfür ist auxmoney. Im Geschäftsjahr 2015 wurde das ausgezahlte Kreditvolumen von privaten Geldgebern auf 100 Millionen Euro im Vergleich zu 2014 verdreifacht (vgl. Röhrich 2016). Die Verwendungsstatistik der ausgezahlten Kredite untermauert die These, dass durch Finance Sharing neue Arbeitsplätze entstehen. 2014 wurden über 79.000 Kreditprojekte realisiert, wovon wiederum 11,8 Prozent zur Gründung einer eigenen Existenz verwendet wurden. Im auxmoney-Ranking bedeutet dies den dritten Platz, lediglich zur Autofinanzierung (13,2%) sowie zur Bewerbstellung eines geplanten Umzuges (14,6) wurden noch häufiger Kredite gewährt (vgl. auxmoney 2016a). Shared-Economy-Angebote wie auxmoney bieten zeitgleich nicht nur die Möglichkeit zur Selbstständigkeit. Im Vergleich zu den traditionellen Kreditinstituten verhelfen sie Selbstständigen schnell und unbürokratisch zu finanziellen Ressourcen. Banken verweigern dagegen speziell bei Startup-Unternehmen des Öfteren einen Kredit aufgrund unregelmäßiger Einkommen. In diese Investitionsmöglichkeit stoßen die privaten Geldgeber. Sie bieten schnelle und relativ unkomplizierte Finanzierungsmöglichkeiten an. Der Kreditnehmer bekommt das gewünschte Kapital, während der Kreditgeber als Privatperson fungieren kann ohne die rechtlichen Bedingungen eines Kreditinstitutes erfüllen zu müssen. Zudem kann das nicht benötigte Kapital zu einem im Vergleich deutlich verbesserten Zinssatz angelegt werden. Als dritter

Nutznieser verdient auxmoney mit einer prozentuellen Beteiligung an jeder Kreditvergabe mit (vgl. Preß 2016). Das Teilen von finanziellen Mitteln offenbart aber auch ein höheres Risiko als andere Shared-Economy-Modelle. Während bei einer negativen Erfahrung mit einer Dienstleistung kurzfristige Gegenmaßnahmen (Austausch der Reinigungskraft) ergriffen werden können, ist im Bereich des Finance Sharing die Investitionssumme unter Umständen verloren. Daher stellt sich die Frage nach dem Vertrauensfaktor. Dieser Aspekt gilt grundsätzlich als das größte Hemmnis innerhalb der Shared Economy. Wie bei allen neuen und unbekannten Geschäftsmodellen besteht ein grundsätzlicher Zweifel seitens potenzieller Geschäftspartner und Kunden. Das jeweilige Vertrauen muss somit erst erarbeitet werden. Da ein Großteil der Shared-Economy-Abschlüsse online erfolgt, ist es nur in seltensten Fällen möglich, sich einen persönlichen Eindruck zu verschaffen. Die Plattformen lösen diese Problematik mittels Bewertungssystemen, die gesammelte Erfahrungswerte speichern und darstellen (vgl. salesforce 2012, 9f). Das in dieser Arbeit verwendete Beispiel auxmoney kategorisiert sein Bewertungssystem in sogenannte Score-Klassen. Hierbei werden die Kreditnehmer zwischen der Klasse AAA bis hin zur schlechtesten Wertung X eingeordnet. Somit erkennen Investoren bereits auf einen Blick welches Risiko zu erwarten ist und welche Rendite mit einem Investment zu erwirtschaften ist (vgl. auxmoney 2016b).

5.2.3 Medien und Unterhaltung

Besonders erfolgreich innerhalb der Shared Economy ist der Sektor der Medien und Unterhaltung. Die Paradigmen haben sich innerhalb der letzten Jahrzehnte insoweit verschoben, dass der Zugang zu Musik und Medien immer mehr an Priorität hinzugewinnt und der eigentliche Besitz kein Muss mehr darstellt (vgl. Haller 2016). Die User wünschen einen unbegrenzten Zugriff, zu jeder Zeit und an jedem Ort. Zwischen 30 und 35 Millionen Titel lassen sich jederzeit abrufen. Die Abrechnung erfolgt nicht je gewählten Titel, sondern per Monatspauschale. Unangefochten an der Spitze steht Spotify. Knapp 100 Millionen Nutzer vereint der Anbieter 2016 weltweit. Über 20 Millionen davon sind zahlende User. Der größte Vorteil von Spotify ist jedoch nicht der kostenlose Basis-Zugang, sondern seine diversen Social-Media-Funktionen. Kein anderer Anbieter richtet derartige Möglichkeiten ein. Lieder lassen sich ohne Zusatzkosten weiterempfehlen oder auf Facebook teilen. Dieses Sharing-Modell fungiert als eine Kombination aus B2C-Modell und P2P-Variante (vgl. Süddeutsche Zeitung 2016). Wie erfolgreich Musik-Sharing ist, verdeutlicht auch die Altersstruktur der User respektive der prozentuale Anteil der jeweiligen Altersgruppen. Insgesamt nutzen rund 37 Prozent aller Internetnutzer in Deutschland über 14 Jahre ein Musik-Streaming-Angebot. Knapp zwei Drittel sind es bei der Altersgruppe 14-29, nahezu 40 Prozent bei den 30- bis

49-Jährigen und immer noch mehr als jeder Siebte über 65 Jahre. Der größte Nachteil betrifft die Betreiber der Musikplattformen an sich, denn rentabel ist das Geschäft mit der geteilten Musik auch 2015 nicht geworden. Trotz nahezu 2 Milliarden US-Dollar Umsatz musste exemplarisch Spotify einen Verlust von 173 Millionen US-Dollar im Jahr 2015 verzeichnen. Dies ist speziell in Anbetracht dessen bemerkenswert, dass Spotify im Vergleich zu 2014 den Umsatz fast verdoppeln konnte und dennoch das Gesamtergebnis um 12 Millionen schlechter ausfiel (vgl. Deutsche Wirtschaftsnachrichten 2016). Offenkundig ist somit auch, dass Spotify mittels großangelegter Kampagnen einen Teil der 75 Millionen Free-User dazu bringen muss, eine kostenpflichtige Mitgliedschaft abzuschließen. Die zweite Möglichkeit wäre, eine Anhebung des aktuellen Abonnementpreises umzusetzen. Dies würde jedoch das Wachstum hemmen und zudem Bestandskunden von ihrem monatlichen Kündigungsrecht Gebrauch machen lassen. Die dritte und wahrscheinlichste Variante ist die natürliche Marktselektion. Wie stets bei neueren Geschäftsmodellen wird kleineren Anbietern auf längere Sicht das finanzielle Durchhaltevermögen fehlen. Infolgedessen werden Spotify, Deezer oder Apple Music, deren Marktanteile, Kunden und Umsätze sich zu Eigen machen. Zu diesem Zeitpunkt wird Spotify vermutlich erstmals die Gewinnschwelle erreichen (vgl. Sißmann 2016).

5.2.4 Unterkünfte

Auch Unternehmen wie Wimdu, 9flats oder Couchsurfing haben sich am Shared-Economy-Markt etabliert und operieren im Segment der Vermittlung von privaten Unterkünften. Gleichwohl ihrer positiven Entwicklung werden die genannten Plattformen von Airbnb in die Außenseiterrolle gedrängt. Über 92 Prozent kennen Stand 2015 das Unternehmen AirBnB. Wimdu war bei knapp 45 Prozent der Befragten ein Begriff, jedem Dritten war die Plattform Couchsurfing geläufig und jeder Vierte konnte 9flats richtig zuordnen (vgl. Bartels 2015). Auch wenn es auf den ersten Blick den Anschein hat, dass die anderen genannten Portale vergleichsweise unbekannt sind, ist deren Bekanntheitswert - in das richtige Verhältnis gesetzt - keineswegs schlecht. Dies offenbart der Vergleich mit Kapitel 5.1. Hierbei gaben zwischen 72 und 81 Prozent der Teilnehmer an, mit Shared Economy nichts verbinden zu können. Die in dieser Arbeit erwähnten Anbieter sind allesamt in den P2P-Bereich einzuordnen. Sie unterscheiden sich in ihrer weiteren Form jedoch grundlegend. Exemplarisch ist das Gemeinschaftsnetzwerk Couchsurfing als Non-Profit-Organisation gekennzeichnet. Diese Plattform vermittelt Gratis-Unterkünfte an die registrierten Mitglieder. Einen profitorientierten Charakter weist hingegen Airbnb auf. Bei Airbnb vermitteln Privatpersonen ihre

Wohnung, Haus oder Apartment gegen eine Nutzungsgebühr, welche eine prozentuale Beteiligung für AirBnB beinhaltet (vgl. Kaup 2013, 19f). Airbnb operiert weltweit in 192 Ländern mit über zwei Millionen Wohnungsangeboten und konnte bis 2016 über 60 Millionen zahlende Gäste verzeichnen (vgl. Airbnb 2016). Dennoch sind auch dem Bereich der geteilten Unterkünfte Grenzen gesetzt. Festzuhalten bleibt, dass beim Wachstum bei Geschäftsreisenden einige Hemmnisse diesem entgegenstehen. Speziell die Bettensteuer ist ein wesentlicher Faktor. Für Geschäftsreisende ist es aus abrechnungstechnischen Gründen von hoher Wichtigkeit zu wissen, ob und in welchem Umfang die Bettensteuer erhoben wird und wie folgend die Mehrwertsteuer ausgewiesen wird. Diese ungeklärten Faktoren gereichen der klassischen Hotelbranche weiterhin zum Vorteil. Zudem addiert sich ein höherer Komfort bei An- und Abreise sowie ein professionellerer Ablauf bei der Rechnungserstellung. Belegen lässt sich dies mit den Ergebnissen einer Shared-Economy-Studie aus dem Jahr 2015. Hierbei äußerten knapp 90 Prozent der Befragten, dass sie Unterkünfte von Sharing-Plattformen ausschließlich privat nutzen, beziehungsweise nutzen würden. Eine geschäftliche und private Nutzung käme für 7,9 Prozent in Frage und 2,2 Prozent gaben an, dass sie private Unterkünfte gerne geschäftlich nutzen würden (vgl. Conrady 2015, 8). Die größte Problematik stellt jedoch die Wohnungsknappheit dar. Die ersten Konsequenzen zog die deutsche Hauptstadt Berlin im Mai 2016. Zu diesem Zeitpunkt wurde, mit Verweis auf das Zweckentfremdungsgesetz, sämtlichen Privatpersonen das Verbot ausgesprochen ihre Wohnung über Shared-Economy-Plattformen anzubieten. Die Begründung lag an dem Bedarf neuer Wohnung zur Langzeitmiete. Mit Unterstützung des Portals Wimdu hatte eine Privatperson Klage eingereicht. Dieser Versuch scheiterte jedoch am 8.6.2016 und wurde vom Berliner Verwaltungsgericht abgewiesen (vgl. Spiegel Online 2016b).

5.3 Shared Mobility

Die Analyse der Mobilitätstypen in Deutschland (siehe Kapitel 4.3) verdeutlicht, dass es zukünftig für sämtliche Mobilitätstypen darauf ankommt, eine maximale Mobilität, beziehungsweise das effizienteste Mobilitätsangebot besitzen und nutzen zu können. Der alleinige Besitz eines Fahrzeugs wird hingegen nicht mehr als Lösung Ultima Ratio angesehen. Stattdessen werden in zunehmender Form individuelle Mobilitätsangebote und weiterführend die Kombination aus diesen gefordert und nachgefragt. Eine grundsätzliche Differenzierung erfolgt in intermodale und multimodale Ansätze. Die multimodale Lösung generiert verschiedene Möglichkeiten, um eine Variation der Verkehrsmittel vornehmen zu können. Dies bedeutet exemplarisch, dass das Fahrrad als Verkehrsmittel am Montag dient, dienstags das Auto und die restliche Woche wird die Strecke per Nahverkehr zurückgelegt. Der

intermodale Ansatz fördert hingegen die Verkettung der einzelnen Verkehrsmittel auf einem bestimmten Weg. Beispielhaft verdeutlicht würde demnach Teilstrecke A per zu Rad, Teilstrecke B per Bahn und das letzte Drittel per Carsharing-Fahrzeug zurückgelegt werden (vgl. Randelhoff 2015). Das Bestreben nach der effizientesten Mobilitätslösung hat dazu geführt, dass sich innerhalb der Shared Economy mit der Shared Mobility ein neues Segment gebildet hat. Mitfahrgelegenheiten oder Fahrdienstleistungen haben sich in diesem Zuge weltweit am Markt etabliert. Hinzu kommen verschiedenste Formen des Carsharings, die entweder als Freefloating-Anbieter oder stationsbasierend agieren. Zudem nimmt sich der Megatrend des Teilens auch der Parkplatzsuche und -vermittlung an (vgl. Mortsiefer 2016).

5.3.1 Carsharing

Zu Beginn des Jahres 2016 verdeutlichten die wichtigsten Kennzahlen aus dem vorangegangenen Geschäftsjahr, dass sich das Carsharing in Deutschland um eine nachhaltige Etablierung bemüht. Über 1,2 Millionen Menschen sind gegenwärtig bei den verschiedenen Anbietern registriert. Dies entspricht einem Wachstum von mehr als 21 Prozent im Vergleich zu 2014 (vgl. Bundesverband Carsharing 2016a). Explizit die Free-Floating-Anbieter konnten überproportional um 26 Prozentpunkte auf 830.000 Kunden zulegen. Free-Floating-Anbieter ermöglichen es ihren Kunden das Fahrzeug jederzeit und überall abzuholen und an einem beliebigen Ort wieder abzustellen. Die Devise ist hierbei auf eine maximale Flexibilität ausgerichtet. Die zweite Carsharing-Variante wird als stationsbasiertes Modell betrieben. Der Ort der Abholung als auch der Rückgabe wird gleich dem Mietwagenprinzip im Vorfeld festgelegt. Auch wenn hierbei im direkten Vergleich eine geringere Flexibilität vorliegt, konnte 2015 ein Kundenzuwachs in Höhe von 13 Prozent auf insgesamt 430.000 User erzielt werden (vgl. Carsharing-News 2016a). Sowohl die Free-Floating-Variante als auch das stationsbasierte Carsharing sind dem B2C-Modell der Shared Economy zuzuordnen. Dem entgegen ist als einziger Peer-to-Peer-Vertreter das private Carsharing zu nennen, das sich auf Plattformen wie „drivy“ organisiert. Das Portal das 2015 den deutschen Marktführer Autonetzer übernommen hatte, gilt seit der Fusion als Branchenprimus im Bereich des privaten Carsharings (vgl. Löffler 2015). Drivy ist jedoch im Grunde eine Kombination aus Carsharing und klassischer Autovermietung. Während beispielsweise bei dem Free-Floating-Anbieter DriveNow eine maximale Anmietdauer von 48 Stunden möglich ist, sind bei Drivy keine zeitlichen Limits gesetzt. Hier gilt die individuelle Absprache mit dem jeweiligen privaten Anbieter. Als nachteilig wird hingegen der Aspekt angesehen, dass eine spontane Anmietung kaum möglich ist und sich ein Preisvorteil in der Regel erst ab der vierten Stunde erzielen lässt. Zudem ist im Gegensatz zum Free-Floating-Prinzip keine

One-Way-Fahrt möglich. Dieser Nachteil haftet jedoch auch dem stationsbasierten Carsharing an (vgl. Martin 2016). Die Boston Consulting Group rechnet bis 2020 weltweit mit einem Umsatzanstieg der Carsharing-Branche auf bis zu 4,7 Milliarden Euro jährlich, was dem siebenfachen Wert von 2015 (650 Millionen Euro) entsprechen würde. Proportional zur Umsatzentwicklung wird auch der Anstieg der Carsharing-Kunden errechnet. Bis zu 35 Millionen registrierte Kunden können die Carsharing-Betreiber demnach im Jahr 2020 erwarten. Im Jahr 2015 waren dies 5,8 Millionen. Speziell für den deutschen Markt errechnet die Management-Beratung ein hohes Wachstum. Zeitgleich wird aber auch offenkundig, dass das Carsharing-Potenzial in Deutschland bisher nur minimal ausgereizt wurde. Im Gesamtgefüge der möglichen Mobilitätsoptionen nimmt das Carsharing nur 0,1 Prozentpunkte ein (vgl. Bert/Collie/Gerrits/Xu 2016, 5f). Zudem existieren weiterhin erhebliche Unsicherheiten und ungeklärte Problemstellungen. Zum einen ist das Carsharing im Free-Floating-Bereich nur in den Ballungszentren der deutschen Großstädte zu finden. Bereits im näheren Umkreis der Metropolen Berlin, Hamburg oder München ist keiner der Anbieter mehr anzutreffen. Die Problematik hierbei ist, dass exakt diese Regionen den stärksten Mobilitätsbedarf aufweisen. Zum anderen verspricht ein Ausbau in diesen Regionen für die Carsharing-Unternehmen bisher noch keine ausreichende Wirtschaftlichkeit (vgl. WiMobil 2016, 60f).

5.3.2 Smart Parking

Während sich das Teilen und Nutzen von Musik oder Unterkünften bereits zu einem erheblichen Wirtschaftssektor entwickelt hat, stehen andere Bereiche noch am Anfang ihrer Entwicklung. Ein Beispiel hierfür ist das Teilen von Parkplätzen. Verkehrswissenschaftler und Stadtplaner haben ermittelt, dass in den deutschen Großstädten die Parkplatzsuche ca. 30 Prozent des Gesamtverkehrsaufkommens ausmacht. (vgl. Przybilla 2016). Die Nachfrage nach Parkplätzen ist somit überproportional vorhanden, dennoch waren Lösungsansätze bisher rar gesät. Dieser Problematik haben sich nun vermehrt Online-Plattformen angenommen. Zum einen soll das Teilen des eigenen privaten Parkplatzes Teil der Lösung sein. Der Grundgedanke dahinter ist den eigenen Parkplatz anderen Autofahrern zur Verfügung zu stellen, wenn dieser zu bestimmten Zeiten nicht benötigt wird. Dieses Modell wird in nahezu vollständig im P2P-Bereich betrieben. Ein Vertreter ist der Anbieter SharedParking. Dieses Portal ist kostenlos nutzbar und somit nicht profitorientiert, sondern fungiert als gesellschaftsverbindendes Netzwerk. Hierbei können sowohl Parkplatz-Anbieter als auch Suchende ihre Anzeigen mit allen relevanten Details einstellen. Somit ist sofort ersichtlich wann, wie und wo der Parkplatz genutzt werden kann. Bisher sind diese Portale jedoch nur eine Notlösung, denn die Anzahl der anbietenden User ist Stand Juni 2016 weiter äußerst

gering. Auch auf der Social-Media-Seite konnte der Anbieter bisher nur etwas mehr als 3.000 Leute erreichen (vgl. Shared Parking 2016). Die zweite Variante wird zumeist als Smart Parking bezeichnet und offenbart einige Unterschiede. Zum einen sind Apps und Plattformen wie „parku“ profitorientierte Unternehmen, zum anderen ist die Parkplatzsuche echtzeitgesteuert. Mittels App werden die am Zielort befindlichen Parkplätze ermittelt und der User erhält die Information welcher Parkplatz zu welchem Zeitpunkt angefahren werden kann. Die Abrechnung erfolgt entweder über vorab eingezahltes Guthaben, PayPal oder Kreditkarte. Dies ermöglicht einen weiteren Vorteil, da das Bezahlen an den Kassenautomaten entfällt (vgl. Oberhuber 2014). Zeitgleich haben auch Automobilhersteller erkannt, dass das Geschäft mit der Parkplatzvermittlung nicht nur rentabel sein kann, sondern sich zeitgleich auch positiv beim Image bemerkbar macht. BMW bietet beispielsweise den Dienst ParkNow an. Um diesen Service schnellst möglich ausweiten zu können, wurden 2015 Anteile der Parkmobile International Holding übernommen. Parkmobile gilt als führender Anbieter mobiler On-Demand-Zahlungs-systemen für öffentliche Parkplätze. Mehr als 10 Millionen Kunden verteilt auf über 600 internationale Standorte machten das Unternehmen für eine Beteiligung seitens BMW attraktiv. BMW-Kunden haben nun Zugang zu über 3 Millionen Garagen und Parkplätzen. Zudem lässt sich die Parkplatzsuche nicht nur per App oder Website regeln, sondern auch direkt im Fahrzeug über das Connected-Drive-System von BMW. Das Navigationssystem führt den Fahrer im Anschluss zu seinem gewünschten Stellplatz (vgl. Parkmobile 2015). In Verbund mit den jeweiligen Carsharing-Systemen kann Smart Parking zu einer erheblichen Verbesserung der Parkplatzsituation und weitergehend einem verringerten Verkehrsaufkommen führen. Erfolgt nun im Verbund noch ein weiterer Ausbau des Carsharings, lässt sich der Verkehr weiter reduzieren. Begründet werden kann dies mit den Ergebnissen der Münchner Carsharing-Evaluation. Dem Bericht zufolge kann ein Carsharing-Fahrzeug mindestens drei Privatfahrzeuge ersetzen (vgl. WiMobil 2016, 23f).

5.3.3 Transport

Als dritter Teilbereich der Shared Mobility fungiert das Transportwesen, welches sich in zwei Kernbereiche aufteilen lässt. Einerseits in die Shared Logistic und zweitens in die Personenbeförderung. Beide Bereiche sind weltweit erfolgreich, wobei die Shared Logistic im Vergleich deutlich abfällt. Als bekanntester Vertreter der Shared Logistic wird die Fracht- und Laderaumbörse TimoCom angesehen. Das mittelständische Unternehmen hat sich auf online-basierte Transport-Ausschreibungen spezialisiert und wird sowohl von Industrie und

Handel als auch von Speditionen nachgefragt. Durch das geteilte Logistikaufkommen erhöht sich für alle Beteiligten die Effizienz. Zusätzlich werden auch direkte Lagerkapazitäten angeboten, was speziell für kleinere und mittelständische Unternehmen das Risiko von hohen Fixkosten durch leerstehende Lagerräume verringert. Eine maximale Auslastung lässt sich mittels der Shared Logistic nun wesentlich einfacher realisieren. Bei plötzlichem Bedarf kann kurzfristig reagiert werden und die zum Teilen angebotene Mietfläche flexibel vergrößert oder verkleinert werden (vgl. Simmet 2015). Neben der Shared Logistic hat sich mit der Personenbeförderung einer der am rasant wachsenden Bereiche des Teilens entwickelt. Die Personenbeförderung gliedert sich in Fahrdienstanbieter und klassische Mitfahrgelegenheiten. Weltmarktführer im Bereich der angebotenen Fahrdienste ist das amerikanische Unternehmen Uber. Über zehn Milliarden Dollar hat Uber im Jahr 2015 an Umsatz generieren können (vgl. Kalenda 2015). Die Buchungen eines Beförderungswunsches werden per App geregelt. In dieser werden alle zur Verfügung stehenden Fahrer in der näheren Umgebung samt Preis dargestellt. Das System ist deutlich moderner gestaltet als bei vielen Taxi-Unternehmen, wozu sich noch eine im Vergleich deutliche Kostenreduktion erzielen lässt. In Deutschland stößt das Unternehmen jedoch auf Widerstand seitens der Landesregierungen. Diese monieren, dass Lizenzen nötig wären, sofern mit den angebotenen Fahrdiensten ein geregeltes Einkommen verdient werden würde. Zudem ist der Versicherungsschutz der Passagiere bis heute nicht geregelt. Aufgrund dessen wurde dem Fahrdienstanbieter im Jahr 2014 die Geschäftstätigkeit verboten. Uber beschränkte sich daraufhin in Deutschland auf den Limousinendienst. Dennoch wurde Uber im Juni 2016 zu einer Geldstrafe verurteilt, weil offenkundig der Betrieb fortgesetzt worden ist (vgl. Müller-Jentsch 2016). Als zweiter Teilbereich innerhalb des Shared-Transport-Wesens sind die Mitfahrzentralen zu nennen. Die Abwicklung erfolgt auch hier über mobile Applikationen oder per webbasierten Auftritte. Um eine gewisse Transparenz und Sicherheit zu bieten, integrieren die diversen Anbieter mittels Erfahrungsberichten und einem Punktbewertungssystem eine Art Sicherheitssystem. Der Fahrtanbieter trägt online seine Route ein, die er zu absolvieren gedenkt und fügt eine maximale Anzahl an Mitfahrern inklusive einem individuellen Preis pro Person hinzu. Jeder Interessent kann sich daraufhin schnell und unverbindlich mit dem jeweiligen Fahrer in Verbindung setzen. Neben geteilten Kraftstoffkosten erfolgt auch eine maximale Auslastung des Fahrzeugs. Dies führt neben einer Verringerung des Verkehrsaufkommens auch zu einer Minderbelastung der Umwelt (vgl. Vergleich.org 2016). Branchenprimus ist Blablacar. Der französische Anbieter hatte 2015 das größte Mitfahrportal Deutschlands (mitfahrgelegenheit.de) übernommen. Durch die Fusion kommt das Unternehmen mittlerweile auf 1,4 Millionen Mitfahrabschlüsse je Monat. Weltweit ist Blablacar bereits in 22 Ländern mit über 25 Millionen registrierten Nutzern vertreten (vgl. Voß 2015).

6 Praxisbeispiel DriveNow

DriveNow ist ein 2011 gegründetes Joint Venture, dass zu je 50 Prozent der BMW Group und Sixt SE zugehörig und im Bereich des Free-Floating-Carsharings angesiedelt ist. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Jahr 2016 verzeichnet DriveNow knapp 600.000 Kunden. Im Geschäftsjahr 2015 konnten 190.000 Neukunden registriert werden. Der Fuhrpark besteht zu 100 Prozent aus Modellen der BMW Group. Je nach Markt und Region kommen hierbei verschiedenste Modelle der Marken BMW und Mini zum Einsatz. DriveNow setzt zudem mit zunehmendem Charakter auf das Elektrofahrzeug BMW i3. In Kopenhagen besteht der DriveNow-Fuhrpark bereits vollständig aus Elektrofahrzeugen. Standortübergreifend ist jedes fünfte Fahrzeug von DriveNow mit einem Elektroantrieb ausgestattet. Insgesamt vereint DriveNow bislang etwas über 4.000 Fahrzeuge. Mit 10 Standorten ist DriveNow bereits in 5 Ländern vertreten. Neben Berlin, Hamburg, Köln und Düsseldorf kann das Carsharing-Angebot auch in London, Wien, Stockholm, Kopenhagen und Brüssel genutzt werden. Als erster Standort überhaupt wurde München ausgewählt, an dem sowohl BMW als auch DriveNow ihren jeweiligen Unternehmenssitz haben (vgl. Vogt 2016). DriveNow konnte sich 2015 nicht zuletzt aufgrund des überproportional starken Zugewinns an Neukunden als Carsharing-Marktführer in Deutschland behaupten und den Vorsprung gegenüber der Konkurrenz ausbauen. Der Gesamtmarkt im Bereich des Carsharings konnte 2015 ein Wachstum von 21,2 Prozent verzeichnen, während DriveNow um über 34 Prozentpunkte zulegen konnte. Daraus resultierend ergibt sich ein Marktanteil für DriveNow in Höhe von 40 Prozent (vgl. Tagesspiegel 2016). Möglich wird diese Entwicklung durch das Bewusstsein der Kundenwünsche. Kundenseitig wird unabhängig vom jeweiligen Anforderungstyp (siehe Kapitel 4.3) eine maximale Mobilität, die mit möglichst geringem Aufwand zu erreichen ist, gesucht und nachgefragt. In Kombination mit einem Fuhrpark, der ausschließlich aus Premiumfahrzeugen besteht, sowie eine Vielzahl an App-basierten Zusatzleistungen, versucht DriveNow den Ansprüchen gerecht zu werden. Eine Fahrzeugreservierung kann entweder per App oder Online-Buchung vorgenommen werden, wobei über 96 Prozent auf die erste Variante entfallen. Die grundlegende Abrechnung erfolgt minutengenau, zudem besteht die Möglichkeit Pre-Paid-Pakete sowie Stunden- und Spar-Kontingente zu erwerben. Vorteilhaft ist hierbei, dass der Kunde nicht im Vorfeld bestimmen muss, wie lange er das Fahrzeug nutzen möchte. Die Zeitersparnis für die DriveNow-Kunden liegt zudem oftmals im Detail. Wer möchte, kann per App bereits vor Fahrtbeginn sein Reiseziel angeben. Das Navigationssystem programmiert den jeweiligen Zielort selbstständig, sodass DriveNow-Kunden verzögerungsfrei losfahren können. Zusätzlich wurden weitere Komfort-Features eingebaut, mit denen sich jedes DriveNow-Fahrzeug beispielsweise im Vorfeld individuell

klimatisieren lässt. Als die Apple Watch auf den Markt kam, reagierte DriveNow und erweiterte die unternehmenseigene App. Apple-Watch-Besitzer bekommen nun auf ihrem Gerät das nächstmöglich verfügbare Fahrzeug angezeigt, können dieses buchen, bei Fahrtantritt öffnen und bei Fahrtende wieder verriegeln (vgl. Carsharingblog 2015). Dass DriveNow die steigenden Mobilitätsbedürfnisse und -anforderungen derzeit offenbar im Verhältnis zur größten Befriedigung löst, ist somit nicht allein auf das Angebot an Premiumfahrzeugen zurückzuführen. Dies verdeutlicht ebenfalls DriveNow-Geschäftsführer Sebastian Hofelich: „Die Zahlen bestätigen, dass wir mit unserem Angebot einen Nerv getroffen haben. Durch unsere innovativen Zusatzservices rund um unser Produkt, mit der vielfältigen Flotte an unterschiedlichen BMW und MINI Modellen und dem Anteil an Elektrofahrzeugen in der Flotte bleiben wir Impulsgeber auf dem Markt.“ (DriveNow 2016a).

Die positive Entwicklung gereicht jedoch nicht nur DriveNow, sondern auch der BMW Group und Sixt zum Vorteil. Sixt diversifiziert sein Portfolio, das bisher auf Langzeitmieten ausgerichtet war. Neben Mietwagen, Leasingangeboten und dem direkten Fahrzeugverkauf gliedert sich das Carsharing als vierter Bereich in die SIXT SE ein. Für die BMW Group hingegen geht es verstärkt darum, mittels Carsharing einen Zugang zu potenziellen Kunden zu erlangen, die bisher noch nicht mit der Marke in Berührung kamen. Zum anderen soll weiterhin die Markentreue bei bereits vorhandenen Kunden gestärkt werden, da sich diesen nun an immer mehr Standorten die Möglichkeit bietet, einen BMW zu fahren, ohne diesen zwangsläufig besitzen zu müssen. Im besten Falle soll hieraus eine erneute Kaufabsicht entwickelt werden, die sich durch die vielfältige Alltagserprobung mittels DriveNow generiert (vgl. Partz 2015). In den kommenden Jahren will DriveNow weiter expandieren. Erklärtes Ziel ist es, in den relevanten Metropolen Europas führender Anbieter im Bereich des Carsharings mit Premiumfahrzeugen zu werden. Freiwerdende Lücken durch die Gebietsverkleinerung von car2go, dem Carsharing-Gegenentwurf von Mercedes-Benz, will sich DriveNow hingegen nicht widmen. Die Devise ist hierbei nicht etwa ein Maximum an Fläche abzudecken, sondern vielmehr den Kunden entscheiden zu lassen, welche Stadtgebiete zukünftig erschlossen werden (vgl. Stresing 2015).

Damit eine erfolgreiche Fortführung an bestehenden wie zukünftigen Standorten möglich ist, muss DriveNow jedoch die technischen Probleme lösen. Speziell der Boardcomputer sowie die Systemserver von DriveNow bereiten überdurchschnittlich oft Probleme bei der Anmeldung. Da sich die Carsharing-Branche noch am Anfang ihrer Entwicklung befindet, stellen technische Ausfälle ein massives Problem dar (vgl. Werner 2016).

7 Entwicklung von Carsharing-Szenarien am Beispiel DriveNow

7.1 Einführung

Die Erkenntnisse der Mobilitätsstudien (siehe Kapitel 4.2 und 4.3) verdeutlichen, dass Carsharing in Deutschland bisher keine übergeordnete Rolle spielt. Zeitgleich wird jedoch ein erheblich Wachstumspotenzial prognostiziert, welches jedoch wie beschrieben studienabhängig variiert. Einen positiven Verlauf für das Carsharing hat die Studie „Shared Mobility“ aus dem Jahr 2014 identifiziert. In dieser wird von einem jährlichen Wachstum von über 30 Prozent bis 2020 ausgegangen. Der weltweite Umsatz würde sich zu diesem Zeitpunkt jährlich auf ca. 5,6 Milliarden Euro belaufen (vgl. Berger 2014, 10). Abweichende Erkenntnisse liefert eine Studie des TÜVs Rheinland in Kooperation mit BBE Automotive. Hierbei wird bilanzierend festgehalten, dass in Deutschland das Carsharing nur eine untergeordnete Rolle spielt und diese auch weiterhin einnehmen wird. Als weiter Kritikpunkt wird zudem eine bisher kaum vorhandene Profitabilität der Carsharing-Anbieter genannt (vgl. Dierig 2015). Selbst das Carsharing-Unternehmen Car2go (Daimler) hat sein gestecktes Ziel bis 2015 verfehlt und noch keine Rentabilität vermelden können. Die Gründe finden sich jedoch nicht in dem Carsharing als unprofitables Geschäftsfeld an sich. Vielmehr hatte das übergeordnete Carsharing-Mutterunternehmen Moovel die Entwicklung von Car2go erheblich negativ beeinflusst und in der Entwicklung beeinträchtigt. Eine neue Strukturierung soll dies nun gewährleisten (vgl. Alvares de Souza Soares 2015). Bereits seit 2014 ist es DriveNow hingegen zumindest auf dem deutschen Markt gelungen in die Gewinnzone vorzudringen. Es ist somit ein erstes positives Signal für die gesamte Carsharing-Branche und zeitgleich eine Bestätigung für jene Studien, die eine dauerhafte Carsharing-Etablierung im Mobilitätssektor prognostiziert haben (vgl. DriveNow 2016b).

7.2 Szenariofeldbestimmung

Aufgrund des bisher nicht eindeutig identifizierten Entwicklungspotenzials des Carsharings wird der nachfolgende Szenario-Prozess zur weiteren Gewinnung von Erkenntnissen erarbeitet. Die Zielsetzung und einhergehende Fragestellung kann somit wie folgt definiert werden: Ist es am Beispiel DriveNow möglich, Carsharing an einem weiteren Standort in Deutschland zu etablieren und welche Erfolgsfaktoren sind feststellbar? Hierbei ist es im ersten Schritt erforderlich, das Szenariofeld zu definieren und abzugrenzen. Zu erwähnen

ist weiterhin, dass neben der Bestimmung des Szenariofeldes auch die Identifikation und Analyse der Schlüsselfaktoren anhand von Kennzahlen, Werten, Trendverläufen erfolgt. Jene Parameter beziehen sich neben verschiedensten Forschungsberichten, Statistiken und Studien auf eigene Hochrechnungen und Interpretationen anhand bestehender Grundwerte. Anzumerken ist zudem, dass aus kapazitätstechnischen Gründen der Großteil an Berechnungen im Anhang aufgeführt ist. Eine jeweilige Kennzeichnung, welche Berechnung in welcher Anlage zu finden ist erfolgt an der entsprechenden Fließtextstelle.

Der vorliegende Szenarioprozess wird unter Einbezug des Carsharing-Joint-Ventures DriveNow entwickelt (siehe Kapitel 6). Somit ist als erste Eingrenzung des Szenariofeldes festzuhalten, dass kein Carsharing-Anbieter-Vergleich per se erfolgt, sondern DriveNow als einer von mehreren Hauptbestandteilen des gesamten Prozesses anzusehen ist. Der später folgende Vergleich mit dem stationsbasierten Anbieter teilAuto dient zu reinen Vergleichszwecken auf Kostenbasis und nicht der reinen Gegenüberstellung beider Carsharing-Formen. Der Szenarioprozess wird zudem nicht als Ausblick für den gesamten deutschen Carsharing-Markt entworfen. Vielmehr wird sich an der bisherigen Entwicklung von DriveNow orientiert und daraus resultierend ein einzelner, noch nicht abgedeckter Standort analysiert. Da DriveNow bereits in den Städten Berlin, Hamburg, Köln, Düsseldorf und München ansässig ist, ist eine Szenarioentwicklung für diese Standorte in Bezug auf die gewählte Fragestellung und Zielsetzung zu wenig aussagekräftig. Die Option Frankfurt am Main scheidet aufgrund gescheiterter Gespräche zwischen DriveNow und der Stadt Frankfurt ebenfalls für diese Arbeit aus. Ursächlich hierfür ist, dass die Stadt Frankfurt nur 80 Carsharing-Fahrzeuge genehmigen wollte, womit sich aber kein profitables Carsharing-System hätte aufbauen lassen (vgl. Knauer 2015).

Als Standort für diesen Szenario-Prozess wird die Stadt Leipzig gewählt. Sämtliche nachfolgend identifizierte Schlüsselfaktoren haben folglich einen direkten Bezug zu Leipzig. Die Begründung für die Standortwahl findet sich in einer Vielzahl von Faktoren. Zum einen befindet sich Leipzig ca. seit dem Jahr 2010 in einem deutlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufbruch. 2015 wurden knapp 8.000 neue Stellen geschaffen. Dies entspricht 43 Prozent der Gesamtzahl in Sachsen. Kumuliert wurden zwischen 2011 und 2015 36.500 Stellen geschaffen, wodurch Leipzig die Landeshauptstadt Dresden - bezogen auf die Anzahl von Beschäftigten - überholt hat (vgl. Dunte 2016). Auch die Arbeitslosenzahlen gehen zurück, was hauptsächlich an dem Umstand liegt, dass sich verstärkt mittelständische Unternehmen in Leipzig ansiedeln. Im Jahr 2016 ist Leipzig deutschlandweit auf den fünften Platz vorgerückt - bezogen auf die wirtschaftliche Stärke. Negativ bleibt hingegen der Umstand, dass noch immer mehr junge Menschen einen Ausbildungsplatz suchen, als diese

tatsächlich zur Verfügung stehen (vgl. Becker 2016). Neben den Arbeitsplätzen entwickelte sich auch die Bevölkerung überdurchschnittlich. 2015 konnte die Stadt einen positiven Gesamtsaldo von knapp 16.000 Personen bei einer Gesamtbevölkerung in Höhe von über 565.000 verzeichnen. 2013 lag das Bevölkerungsplus bei 10.900 sowie 2014 bei 12.500 Personen. Die Bevölkerungszahl nimmt folglich nicht nur insgesamt zu, sondern der Prozess gewinnt zudem deutlich an Dynamik (vgl. Stadt Leipzig 2016a). Ein weiterer Aspekt der Standortwahl ist die Tatsache, dass in Leipzig mit dem Unternehmen „teilAuto“ nur ein einziger Carsharing-Anbieter ansässig ist (vgl. Carsharing-News 2016b).

Als letzter Schritt erfolgt die Abgrenzung der zeitlichen Rahmenbedingungen. Der Zeitrahmen, in dem die Szenarien entwickelt werden, ist - ausgehend von 2016 - auf 14 Jahre und somit bis 2030 festgelegt. Zusätzlich werden die Jahre 2020 und 2025 zur näheren Betrachtung der jeweiligen Zwischenstände integriert. Neben den detaillierten Teilergebnissen ermöglicht diese gewählte Zeitspanne auch den Einbezug signifikanter Veränderungen von tendenziell sich eher nur träge verändernden Einflussfaktoren. Zudem ist aufgrund des noch jungen Geschäftsfeldes des Carsharings eine längerfristige Betrachtung für eine detaillierte Analyse notwendig.

7.3 Identifikation und Analyse der Schlüsselfaktoren

7.3.1 Bevölkerung der Stadt Leipzig

➤ Identifikation

Als erster Schlüsselfaktor werden Parameter der Leipziger Bevölkerung als Untersuchungsgegenstand herangezogen. Da es innerhalb der Analyse der Schlüsselfaktoren darauf ankommt, nur die relevanten Kriterien für den jeweiligen Szenarioprozess auszuwählen, fallen automatisch eine Vielzahl an Einflussgrößen aus dem Analyserahmen. Als wesentliche Teilelemente der Bevölkerung sind sowohl die Einwohnerzahl der Stadt Leipzig als auch die demografischen Strukturen zu nennen. Erheblich beeinflusst werden beide Aspekte durch zukünftig zu erwartende Wanderungssalden. Folglich muss geklärt werden, wie viele Menschen bis 2030 in die Stadt Leipzig ziehen werden und wie hoch die zu erwartende Abwanderungssumme ausfällt. Zu dieser Zwischensumme wird die Differenz des Geburtenüberschusses pro Jahr aufgelistet. Als weiterer Indikator addiert sich die Aufspaltung der Gesamtbevölkerung in Altersgruppen. Hierbei erfolgt die Aufteilung einem individuell festgelegten Rahmen, der eine bestmögliche Vergleichbarkeit mit anderen Schlüsselfaktoren ermöglicht. Abgeschlossen wird die Identifikation durch Einbindung der

geschlechterspezifischen Entwicklung sowie dem zukünftigen Bestand an Studenten. Die erste Kenngröße ermöglicht eine verbesserte Einordbarkeit hinsichtlich der Entwicklung des Schlüsselfaktors Bevölkerung im Gesamtkontext dieses Szenarioprozesses. Der Parameter Studentenzahl ist für diesen Szenarioprozess von hoher Bedeutung. Bezogen auf die Mobilitätsstudien aus Kapitel 4.1 offenbart sich eine hohe Nutzungsbereitschaft jüngere Menschen (bis 35 Jahre) in Deutschland, die sich zudem speziell bei den Studenten nochmals verstärkt äußert (vgl. Business-On 2015).

➤ *Analyse*

Die Ausgangsgröße der Einwohnerzahl im Jahr 2015 wird mit Hilfe bereits erhobener Statistiken festgelegt und unter Berücksichtigung von Bevölkerungsstudien der Stadt Leipzig auf die Jahre 2020, 2025 und 2030 übertragen. Zudem sind auch die Werte für das gegenwärtige Jahr 2016 noch keine verbrieften Größen, sondern lediglich relativ wahrscheinliche Prognosen. Identisch wurde auch bei den Zu- und Wegzügen, dem Anteil an Männern und Frauen sowie den jeweiligen Altersgruppen vorgegangen. Die Bevölkerungsgröße der Stadt Leipzig hat sich in den vergangenen 3 Jahren (2012-2015) von 528.000 auf über 568.200 erhöht, was einen Nettozuwachs von nahezu 40.000 Bewohnern bedeutet. Bis dato war von maximal 22.000 Personen ausgegangen worden. Diese Vorausberechnungen wurden somit um über 80 Prozent übertroffen (vgl. Stadt Leipzig 2016b). Dieses überdurchschnittliche Wachstum wird sich bis 2030 konstant weiter entwickeln. In dem Zeitraum von 2015 bis 2030 wird sich die Gesamtbevölkerung in der Hauptvariante (HV) um 153.600 (27 Prozent) Personen erhöhen und folglich einen Wert von 721.800 aufweisen. Dieser Anstieg basiert auch auf einem weiter anhaltenden starken Zuzug, dessen Spitzenniveau bei knapp 40.000 anzusiedeln ist. Der abwanderungsbereinigte Gesamtsaldo liegt zu Beginn im Jahr 2016 bei nahezu 16.000 und halbiert sich bei gleichsam abnehmendem Zu- und Wegzug auf knapp 8.000 Personen jährlich. Hinzu addiert sich ein über die Jahre ansteigender Geburtenüberschuss, der einen Bevölkerungszuwachs von 900 Personen (2016) bis hin zu 1.700 (2030) beinhaltet. Das Durchschnittsalter wird im Gegenzug nur geringfügig absinken. Zwar wird ein verstärkter Zuzug von jüngeren Menschen (bis 35 Jahre) eintreten, dies wird jedoch durch die hohe Zahl an über 65-Jährigen in Verbindung mit einer gesteigerten Lebenserwartung ausgeglichen. Die Anzahl der Hochbetagten (über 90 Jahre) wird in dem fünfzehnjährigen Betrachtungszeitraum um über 200 Prozentpunkte ansteigen. Zeitgleich wächst die Summe der Menschen bis zu einem Alter von 35 Jahren um 67.000 Personen. Dies entspricht über 42 Prozent des Gesamtzuzugs. Die beschriebene Bevölkerungsentwicklung stellt die wahrscheinlichste Variante (Hauptvariante/HV) bis 2030 dar (vgl. Stadt Leipzig 2016c). Die detaillierten Ergebnisse sowohl der bereits beschriebenen Hauptvari-

ante (HV) als auch der maximalen Entwicklung in der oberen Variante (OV) und zum anderen die minimale Entwicklung in der unteren Variante (UV) finden sich in Anlage B1. Im Gesamtkontext der ermittelten Ergebnisse können folgende Hauptkenntnisse festgehalten werden.

- Die Bevölkerung der Stadt Leipzig wird in der Hauptvariante bis zum Jahr 2030 auf über 721.000 Personen anwachsen. Die obere, beziehungsweise untere Variante weicht jeweils um ca. 50.000 Personen ab.
- Über den gesamten Zeitraum (2016-2030) fällt der jährliche Wanderungssaldo deutlich positiv aus, wenn auch mit abnehmender Tendenz. Hierbei nehmen sowohl die Anzahl der Zu- als auch der Wegzüge ab.
- Der Geburtenüberschuss wird sich von 400 (2016) auf 1700 in der Hauptvariante im Jahr 2030 entwickeln. Hierbei ist aber bereits für das Jahr 2020 ein Überschuss von 1500 Geburten zu verzeichnen und folglich nur noch ein leichter Anstieg in den letzten 10 Jahren des Betrachtungszeitraumes zu erwarten.
- Die prozentuale Verteilung an Männern und Frauen bleibt nahezu ausgewogen. Das Gesamtgefüge verschiebt sich jedoch ab 2020 erstmalig mit knapp über 50 Prozent zu Gunsten der Männer.
- Weiterhin ist trotz eines szenarierten Bevölkerungsanstieges zwischen 18 Prozent in der unteren Variante und 35 Prozent in der oberen Ausführung keine größere Verschiebung des Durchschnittsalters in Leipzig zu verzeichnen.
- Leipzig bleibt eine Studentenstadt. Der Anstieg verläuft jedoch im prozentualen Bereich der unteren Variante der Bevölkerungsentwicklung.

7.3.2 Wirtschaft

➤ *Identifikation*

Den zweiten identifizierten Schlüsselfaktor stellt die wirtschaftliche Entwicklung Leipzigs bis 2030 dar. Hierbei muss einleitend erneut erwähnt werden, dass dieser Schlüsselfaktor, in Verbindung mit den zugehörigen Teilfaktoren, nur einen kleinen Teil des gesamten Wirtschaftsbereiches abdeckt. Entscheidend für die Deskriptoren-Auswahl war die Einflussnahme auf andere Schlüsselfaktoren. In Summe sind dies vier Teilfaktoren. Dies ist zum einen die Entwicklung der Beschäftigtenanzahl in Leipzig und weiterführend die jahresspezifischen Arbeitslosenquoten. In Kombination lassen diese beiden Kennziffern bereits einen erheblichen Rückschluss auf die gesamte wirtschaftliche Entwicklung zu. Weiterhin wird eine Analyse des Durchschnittseinkommens pro Person ergänzt, welche nochmals in Voll-

und Teilzeitkräfte aufgeteilt wird. Abgerundet wird die Analyse des Wirtschaftssektors durch die Kaufkraft pro Person. Auch hier lässt sich durch die Kombination des Einkommens und der Kaufkraft eine Reihe an Rückschlüssen ziehen. Exemplarisch haben beide Größen eine direkte Auswirkung auf die Entscheidung, ob sich aufgrund ausreichend finanzieller Mittel für den Kauf eines eigenen PKW entschieden wird oder stattdessen auf den ÖPNV oder Carsharing-Anbieter zurückgegriffen wird.

➤ *Analyse*

Die Ursachen für den beschriebenen Bevölkerungsanstieg sind auf eine Reihe an Wirtschaftsfaktoren zurückzuführen. Zum einen setzt sich der globale Megatrend Urbanisierung auch in Leipzig verstärkt durch. Dies führt gleichsam zu einem Zuzug aus dem sächsischen Raum. Weitergehend ist ein verstärkter Zuzug aus dem gesamten deutschen Bundesgebiet zu verzeichnen. Die Beweggründe für den städtischen Zuzug finden sich in einer räumlich verdichteten Ansammlung von Unternehmen und den damit einhergehend entstehenden Arbeitsplätzen. In den vergangenen 5 Jahren (2010-2015) gab es einen bereinigten Anstieg an Arbeitsplätzen in Höhe von über 36.500. Seit 2005 hat sich zudem die Zahl der Arbeitslosen um 25.000 auf 27.455 reduziert (vgl. Stadt Leipzig 2015a). Unter Einberechnung der Durchschnittswerte der vergangenen Jahre in Kombination mit dem prozentualen Anstieg der Bevölkerung ergeben sich bis 2030 in der Hauptvariante 325.700 Beschäftigte, was einen Anstieg von 23 Prozentpunkten bedeutet. Identisch wurde auch die zukünftige Arbeitslosenquote berechnet. Hierbei wurden die prozentualen Veränderungen der Arbeitslosenzahlen der vergangenen Jahre integriert. Diese Werte wurden mittels Trendextrapolation bis 2030 erweitert, wodurch sich die einstmals hohe Arbeitslosenquote (2011: 12,9 Prozent) auf ca. 6,8 Prozent reduziert (vgl. Stadt Leipzig 2016d). Diese positive Entwicklung wird sich jedoch nur bedingt im Bereich des Durchschnittsverdienstes als auch der eigentlichen Kaufkraft bemerkbar machen. Um eine Fortschreibung der Löhne vornehmen zu können, wurden das statistische Durchschnittseinkommen aus dem Jahr 2015 wiederum per Trendextrapolation erweitert (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen 2016). Mittels dieser Berechnung lässt sich über den gesamten Zeitraum eine prozentuale Steigerung des Durchschnittslohns um 25 Prozentpunkte erzielen. Die Kaufkraft wurde mittels der Ausgangsbasis in Höhe von 18.221 Euro im Jahr 2015 entwickelt. Zum Vergleich wurde die prozentuale Entwicklung der Stadt München (Kaufkraft 2015: 31.104 Euro) in den vergangenen 3 Jahren mit der Entwicklung Leipzigs verglichen (vgl. Acxium 2016). Daraus resultierend wurde in der Hauptvariante eine jährliche Steigerung von einem Prozent in die Berechnung integriert. Wird der Anstieg pro Monat errechnet bedeutet dies einen durchschnittlichen Anstieg von 16,27 Euro. Im Jahr 2030 ist die Kaufkraft pro Jahr somit bei

21.154 Euro angesiedelt. Gemessen an dem im Jahr 2015 noch immer unterdurchschnittlichen Lohnniveau in Sachsen im Allgemeinen und Leipzig im Speziellen, stellt dies einen eher geringfügigen Anstieg dar (vgl. Statistisches Bundesamt 2016, 188f.). Sämtliche Ergebnisse des Wirtschaftsfaktors sind im Anhang und Anlage B2 aufgelistet. Hierbei wurde aufgrund von nicht vorliegenden Datensätzen bei den Verdiensten in der oberen Variante (OV) ein Plus von 2 Prozent im Vergleich zur Hauptvariante integriert, während bei der unteren Variante (UV) ein Abzug von einem Prozentpunkt der Hauptvariante vorgenommen wurde. Im Bereich der Kaufkraft wurde vergleichend zum Trend-Szenario (OV) je 0,5 Prozent hinzuaddiert (obere Variante) bzw. respektive abgezogen (untere Variante). Die wichtigsten, durch die Analyse gewonnenen, Erkenntnisse werden nachfolgend nochmals gebündelt zusammengefasst.

- Leipzig entwickelt sich wie bereits seit 2011 auch zukünftig auf bundesweitem Spitzenniveau fort. Im Vergleich zum Ausgangsjahr 2016 steigt die Zahl der Beschäftigten in der Hauptvariante um knapp 70.000 Arbeitsplätze.
- Zeitgleich erfolgt aber keine lineare Entwicklung der Arbeitsplätze zum Anstieg der Bevölkerung. Ursächlich hierfür ist der Anstieg an Personen im Alter unter 18 Jahren, sowie dem noch deutlicheren Wachstum der über 65-Jährigen.
- Die Arbeitslosenquote sinkt bis 2030 auf eine Quote nahe dem bundesdeutschen Durchschnitt.
- Der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst steigt bis 2030 um 35 Prozentpunkte. Die eigentliche Kaufkraft legt um etwas mehr als 16 Prozent zu.
- Der deutliche prozentuale Anstieg des Bruttoeinkommens als auch der Kaufkraft ist hauptsächlich auf das bisher unterdurchschnittliche Leipziger Lohnniveau zurückzuführen.

7.3.3 Verkehr

➤ Identifikation

Im dritten Schlüsselfaktor gilt es, entscheidende Kriterien aus dem Leipziger Verkehrsweisen zu identifizieren und zu analysieren. Für den vorliegenden Szenarioprozess, in dem die Frage geklärt werden soll, ob und in welchem Maß sich Carsharing am Beispiel DriveNow am Standort Leipzig etablieren und erfolgreich umsetzen lässt, ist die gegenwärtige Situation sowie die zukünftige Entwicklung des Individualverkehrs entscheidend. Zur Gesamtzahl des Individualverkehrs zählen sämtliche motorisierten Fahrzeuge, die von

Privatpersonen genutzt werden. Dies kann neben dem eigenen PKW oder Kraftrad auch ein Geschäftswagen sein, der zur privaten Nutzung verwendet werden darf (vgl. IVV 2016). Zusätzlich wird das PKW-pro-Kopf-Verhältnis ermittelt und die Kennzahl bis zum Jahr 2030 extrapoliert. Hierdurch lassen sich Rückschlüsse ableiten, inwieweit die Leipziger Bevölkerung im Bereich der individuellen Mobilitätsanforderungen gesättigt ist. Diese Entwicklung ist von hoher Bedeutung für die Integrationsfähigkeit eines breitflächigen Carsharing-Systems. Weiterführend wird das jährliche Fahrgastaufkommen des Leipziger Personennahverkehrs analysiert. Die Werte der vergangenen Jahre (2010-2014) waren entgegen der Erwartung von wechselnder Entwicklung, wenn auch von einem hohen Gesamtniveau geprägt, so dass dies für die Vorausberechnung bis 2030 eine schwer kalkulierbare Größe darstellt (vgl. Stadt Leipzig 2015b). Relevant ist das Fahrgastaufkommen speziell dahingehend, da Carsharing-Anbieter wie DriveNow und die öffentlichen Personennahverkehrsvarianten sich gegenseitig ergänzen (siehe Kapitel 4.2 & 4.3.). Aus diesem Grund ist DriveNow im März 2016 bei dem Mobilitäts-App-Anbieter Moovit eingestiegen. In dieser App werden nun neben den öffentlichen Nahverkehrsangeboten auch die Fahrzeuge von DriveNow angezeigt und können direkt gebucht werden. Die Kombination aus ÖPNV und Carsharing erhöht signifikant die Wahrscheinlichkeit einer effizienten und schnellen Alternative im Vergleich zum Besitz eines Individualverkehrsmittels (vgl. Hiller 2016). Neben den herkömmlichen Verkehrskennzahlen ist es durch den langsam voranschreitenden Einzug der Elektromobilität (siehe Kapitel 2.3) unverzichtbar, die entsprechenden Kennzahlen der Elektromobilität am Standort Leipzig zu benennen. Dies beginnt bei der Bestandsgröße von Elektrofahrzeugen, über den Ausbau an Elektro-Ladestationen bis hin zu entsprechend ausgewiesenen Elektro-Parkplätzen. Für Leipzig ist die Elektromobilität in vielerlei Hinsicht bedeutend. Die Stadt ist eine Kooperation mit dem „Netzwerk Energie & Umwelt“ eingegangen, um Leipzig als Modellstadt für Elektromobilität zu etablieren. Zu diesem „Clusterteam für Elektromobilität“ zählt unter anderem auch der Automobilhersteller BMW (vgl. Energiemetropole Leipzig 2016). Im Leipziger Werk produziert BMW seit dem Jahr 2013 das Elektrofahrzeugs i3. Da DriveNow ebenfalls Elektrofahrzeuge des Typs BMW i3 in seiner Carsharing-Flotte aufweist und das Unternehmen als Joint-Venture von BMW und Sixt fungiert, bietet Leipzig aufgrund der Nähe zum Produktionswerk sowohl für DriveNow als auch die Stadt Leipzig ideale Voraussetzungen, um jederzeit flexibel reagieren und agieren zu können (vgl. WirtschaftsWoche 2013).

➤ *Analyse*

Aufgrund des nur als moderat zu bezeichnenden Anstiegs der Leipziger Kaufkraft pro Person (siehe Kapitel 7.3.2), wird sich das Verkehrsgebilde in der Hauptvariante (HV) ebenfalls

nur im unteren Prozentbereich verändern. Das PKW-pro-Kopf-Verhältnis wird sich dem entgegen jedoch nach unten verschieben. Im Jahr 2015 summierten sich noch 347 Privat-Pkws pro 1000 Einwohner (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2016c). Dieser Wert ist im Jahr 2030 bei nur noch 315 Fahrzeugen pro 1000-Einwohner angesiedelt. Zwar steigt die mittels Trendextrapolation errechnete Gesamtzahl an Fahrzeugen, jedoch unterscheidet sich das Wachstumsniveau von dem der Bevölkerung. Während die Bevölkerung in den vergangenen Jahren zwischen 2011 und 2014 zwischen 10.000 und 15.000 Personen anwuchs (siehe Kapitel 7.3.1) wuchs der parallele Anstieg der Kraftfahrzeuge nur um durchschnittlich 3.000 Stück pro Jahr (vgl. Stadt Leipzig 2015c). Dies bedeutet, dass die Bevölkerung zwischen drei- und fünffach so schnell wächst wie der private Pkw-Bestand. Der öffentliche Personennahverkehr in Leipzig entwickelt sich konstant im leicht positiv verlaufenden Rahmen fort. Die Entwicklung seit 2010 - bezogen auf das jährliche Fahrgastaufkommen - verlief in unregelmäßigen Bahnen. Hierbei war ein jährliches Plus von 3 Millionen Fahrgästen (2011-2012) ebenso zu verzeichnen wie ein Rückgang von 4 Millionen (2013-2014) (vgl. Stadt Leipzig 2015b). Aufgrund dessen wurde im Gesamtkontext eine im Durchschnitt zu verzeichnende Entwicklung von einem Prozentpunkt pro Jahr bis 2030 integriert. Mit der im Mai 2016 beschlossenen Förderung wächst das Elektrofahrzeug-Volumen bis 2020 hingegen bereits deutlich an (siehe Kapitel 2.3). Im weiteren zehnjährigen Verlauf steigert sich die Entwicklung nochmalig. Diese Berechnung ist jedoch, im Vergleich zu den Schätzungen der Bundesregierung, weit unterentwickelt. Diese hatte bis 2020 1 Million und bis 2030 ganze 6 Millionen Elektrofahrzeuge vorhergesagt (vgl. Bundesregierung 2013). Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass die Bundesregierung auch Fahrzeuge mit Range-Extender sowie Plug-in-Hybride in der Kategorie der Elektrofahrzeuge summiert (vgl. Tagesspiegel 2015). In der hier vorliegenden Szenario-Hochrechnung wären bei einer identischen Erweiterung auf die Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2020 184.000 und 2030 1,89 Millionen an reinen Elektrofahrzeugen zu vermelden. Die Ausgangsgröße hierbei beziffert sich aus dem Jahr 2015 auf 25.000 (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2016d). In Leipzig beläuft sich diese im Jahr 2015 auf 142 Fahrzeuge (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt 2016c). In Folge wurde eine Hochrechnung vorgenommen, die bis 2020 eine jährliche Verdopplung des Bestandes vorsieht, was in Anbetracht der geringen Ausgangsgröße keine außerordentliche Steigerung darstellt. Zwischen 2020 und 2025 wurde weitergehend mit einer Steigerung von 89 Prozentpunkten pro Jahr gerechnet. In der letzten Zeitspanne (2025 bis 2030) beläuft sich das jährliche Wachstum auf 7,6 Prozent (Hauptvariante). Die Annahme einer relativ geringen Entwicklung basiert auch auf der erwähnten Entwicklung der Kaufkraft (siehe Kapitel 7.3.2) - in Verbindung mit einem weiterhin hohen durchschnittlichen Anschaffungspreis für Elektrofahrzeuge (siehe Kapitel 2.3 und Anlage A). Durch das starke Wachstum wuchs zeitgleich auch die Umstellung von normalen zu speziell für Elektrofahrzeuge gekennzeichneten

Parkplätzen in Verbindung mit den entsprechenden Ladestationen. Hierbei offenbart bereits die untere Grenze (UV) den über 4000-fachen Wert im Vergleich zur Parkplatzanzahl 2015. Die Berechnung erfolgte anhand des prozentualen Ausgangsverhältnisses zwischen Elektrofahrzeugen und Parkplätzen für E-Fahrzeuge im Jahr 2015 (vgl. ChargeMap 2015). Sämtliche Teilergebnisse der ausgewählten Verkehrsfaktoren sind zur detaillierten Betrachtung in der Anlage B3 aufgelistet. In Summe aller Erkenntnisse und Berechnungen lassen sich für den dritten Schlüsselfaktor folgende Fakten zusammenfassen.

- Der Bestand des Individualverkehrs wird aufgrund des Bevölkerungswachstums in der Hauptvariante auf über 295.000 Fahrzeuge.
- Das prozentuale Wachstum fällt zunehmend geringer aus, so dass nur die reine Gesamtzahl an sich zunimmt.
- Das Verhältnis von Personenkraftwagen zu Einwohnern nimmt von 347 Fahrzeugen je 1000 Personen (2015) auf 315 in der Hauptvariante 2030 ab.
- Der Ausbau der Elektro-Ladestationen steigt bis 2030 auf maximal 7.200 Ladepunkte deutlich ab.
- Die Anzahl an Elektrofahrzeugen steigt signifikant auf ca. 36.000 Fahrzeuge in der oberen Variante an. Dies entspricht dem 250-fachen Wert - im Vergleich zum registrierten Elektrofahrzeug-Bestand des Jahres 2015.

7.3.4 Carsharing

➤ Identifikation

Für den letzten Schlüsselfaktor werden die relevanten Parameter des Carsharings in Leipzig analysiert. In Leipzig existiert bisher mit teilAuto nur ein einziges Carsharing-Unternehmen, das im Jahr 2016 an 130 Stationen nutzbar ist. teilAuto ist folglich im Gegensatz zu DriveNow im stationsbasierten Carsharing angesiedelt (vgl. Carsharing-News 2016b). Deutschlandweit ist das stationsbasierte Carsharing mit 537 Städten wesentlich weiterverbreitet als die Free-Floating-Variante mit nur 12 Standorten. Das potenzielle Kundeneinzugsvolumen - ausgehend von den bisherigen Standorten beläuft sich auf 37 Millionen Personen (stationsbasiertes Carsharing) und auf 9,7 Millionen bei der Free-Floating-Variante. Dies ist aber nur rein theoretisch erschließbar und keine realistisch zu erwartende Gesamtkundengröße. Zu Vergleichszwecken besser geeignet ist die Zahl der registrierten Kunden, bei denen das Free-Floating-Konzept im Jahr 2016 mit 830.000 Kunden nahezu den doppelten Wert der stationsbasierten Variante erreicht (vgl. Bundesverband Carsharing

2016). Ursächlich hierfür ist die flexiblere Möglichkeit der Anmietung und Nutzung eines Carsharing-Fahrzeuges aus dem Free-Floating-Bereich. Im Bereich des stationsbasierten Carsharings wird hingegen kritisiert, dass eine zu deutlich wahrnehmbare Verwandtschaft zur herkömmlichen Autovermietung vorhanden sei und dies das Wachstum etwas hemmen würde. Zum anderen sind Automobilhersteller wie Mercedes-Benz und BMW mit ihren Carsharing-Unternehmen nahezu ausschließlich im Free-Floating-Bereich angesiedelt. Dem entgegen sind viele kleinere, rein auf Carsharing ausgerichtete Unternehmen, überwiegend dem stationsbasierten Prinzip zuzuordnen (vgl. Carsharing-News 2014).

➤ *Analyse*

Gleich der ansteigenden Akzeptanz von Elektrofahrzeugen steigt auch das potenzielle Nutzungsinteresse am Carsharing. Im Jahr 2015 lag der Anteil jener Personen, die ein sehr großes oder eher großes Interesse am Carsharing äußerten, zielgruppenübergreifend bei einem Durchschnittswert von 55,78 Prozent. Dieser Mittelwert wird durch Trendextrapolation bis 2030 auf über 67,8 Prozent ansteigen, so dass sich zwei Drittel der Leipziger Bevölkerung grundsätzlich offen gegenüber dem Carsharing zeigen. Den Spitzenwert markieren hierbei geschlechterunabhängig die 18-35-Jährigen, die einen Gesamtwert von 71,9 Prozent offenbaren. Die Differenz zwischen Männern und Frauen fällt hingegen relativ gering in Höhe von 2,7 Prozent aus (vgl. Horizont 2015). Als Haupteinflussgröße sind die, wie bereits erwähnt, weiter anhaltenden niedrigen Löhne und Gehälter sowie die relativ geringe Kaufkraft zu nennen (siehe Kapitel 7.3.2). Durch die steigenden Bevölkerungszahlen - in Verbindung mit einer hohen Beschäftigungsrate und den dadurch deutlich gestiegenen Mobilitätsbedarf - suchen sich die Menschen verstärkt alternative Verkehrsmittel (siehe Kapitel 4.3). Ob das Carsharing als potenzielle Alternative in Betracht gezogen wird, ist hauptsächlich von der Jahreskilometerleistung sowie dem jeweiligen Streckenprofil abhängig. Um die nachfolgenden Szenarien entwickeln zu können, wurde im Anhang unter *Anlage D* die Berechnung zwischen 3 verschiedenen Kilometerleistungen pro Jahr (max. 5.000 Kilometer, max. 10.000 Kilometer und max. 15.000 Kilometer) aufgestellt. Die ausgewählten Streckenprofile gliedern sich wiederum in Kurzstrecken (max. 25 Kilometer), Mittelstrecken (max. 100 Kilometer) und Maximalstrecken bis zu 250 Kilometer und werden in unterschiedlicher Anzahl pro Monat gefahren. Um einen realistischen Kostenvergleich aufstellen zu können, wurde DriveNow mit dem bereits in Leipzig ansässigen Carsharing-Anbieter teilAuto verglichen. Die dritte Vergleichsgröße in dieser Kostenaufstellung stellt der eigene PKW anhand eines Privat-Leasings dar. Alle Vergleichsdaten wurden je Monat berechnet und anschließend auf ein komplettes Jahr hochsummiert. Für eine verbesserte Vergleichbarkeit wurde abschließend ein Vier-Jahres-Vergleich erstellt. Die Ergebnisse der

Mobilitätsanforderungen ergeben, dass sich Carsharing bei einer jährlichen Kilometergrenze von maximal 5.000 erheblich günstiger gestaltet als das Leasing-Modell. Hierbei lassen sich im Falle von DriveNow ca. 1500 Euro pro Jahr einsparen. Bei höheren Fahrleistungen von maximal 10.000 oder 15.000 Kilometern ist hingegen das gewählte Leasing-Modell Mini One First im Vergleich zur DriveNow-Nutzung bereits kostengünstiger. Relevant zu erwähnen ist, dass die Leasing-Raten anhand der absoluten Basisausstattung berechnet wurden. Während bei maximal 10.000 Kilometern pro Jahr lediglich eine Differenz von 85 Euro pro Jahr zu verzeichnen ist, summiert sich die Differenzsumme bei einer Obergrenze von 15.000 Kilometern bereits auf über 1.300 Euro zu Gunsten des Leasing-Modells. Der DriveNow-Konkurrent teilAuto kann sich hingegen bei der mittleren Jahreskilometersumme noch preislich behaupten. Die Abweichung zum eigenen PKW beträgt hier dennoch über 700 Euro pro Jahr. Steigt die jährliche Kilometerleistung nochmals an (15.000 Kilometer p.a.), lässt sich ein jährlicher Kostenvorteil in Höhe von ca. 150 Euro mit dem Leasing-Modell erwirtschaften. Abschließend muss bei diesem Vergleich erwähnt werden, dass im Falle von teilAuto kaum Premiumfahrzeuge anzutreffen sind, beziehungsweise mit einem deutlichen Preisaufschlag in Verbindung stehen, während bei DriveNow die Premiumfahrzeuge der BMW Group zur Unternehmensphilosophie zugehörig sind (vgl. teilAuto 2016). Die relevantesten Erkenntnisse wurden nachfolgend erneut zusammengefasst.

- Das grundsätzliche Interesse am Carsharing entwickelt sich von etwas über 50 Prozent im Jahr 2016 auf über 65 Prozent im Jahr 2030. Hierbei gibt es jedoch Teils erhebliche Abweichungen zwischen den analysierten Bevölkerungsgruppen.
- Bisher ist mit teilAuto nur ein Carsharing-Anbieter in Leipzig vertreten.
- TeilAuto ist weder im Premium-Sektor noch im Free-Floating-Bereich angesiedelt und somit der Ausrichtung von DriveNow komplett entgegengesetzt.
- Durch die App-basierte Verknüpfung von DriveNow zu verschiedenen ÖPNV ist eine ideale Verkettung der einzelnen Verkehrsmittel möglich. Dies ermöglicht eine signifikante Potenzialsteigerung von DriveNow.

7.4 Carsharing-Szenarien am Beispiel DriveNow am Standort Leipzig

7.4.1 Trend-Szenario

Einleitend muss erwähnt werden, dass sich sämtliche, dem Trend-Szenario zugrundeliegenden Berechnungen aus Kapazitätsgründen im Anhang unter Anlage D befinden. Die

dazugehörige, dreiteilige Kostenkalkulation befindet sich aufgrund ihrer szenarioübergreifenden Anwendung in Anlage D. Als Ausgangsbasis sind in Leipzig für das Carsharing relevante Bevölkerungsgruppen mit einer Gesamtbasis von über 375.000 Personen im Jahr 2016 zu verzeichnen, welche sich bis 2030 kontinuierlich auf 463.000 steigert (siehe Anlage D1). Da dies lediglich den Wert der in Frage kommenden Grundmenge darstellt, wird eine sukzessive Reduktion vorgenommen. Im ersten Teilschritt wird das Interesse, beziehungsweise die Nutzungsbereitschaft von Carsharing-Angeboten abgefragt. Da auch in dieser Hochrechnung ursprünglich drei Varianten (HV, OV, UV) ermittelt wurden und sich daraus resultierend jedoch eine weitere Vielzahl an eigenen Szenarien ergeben hätte, wurden die einzelnen Varianten eines Jahres summiert und zu Durchschnittswerten zusammengefasst. Als erstes Teilergebnis konnte bereits im Jahr 2016 ein Spitzenwert von 59,5 Prozent bei den 18-35-Jährigen ermittelt werden, welcher in den folgenden 14 Jahren um weitere 12,4 Prozentpunkte angestiegen ist. Die weiteren Einzelbetrachtungen (Männer, Frauen & 36-65-Jährige) erzielen im zeitlichen Verlauf ebenfalls deutliche Zugewinne, können sich im Gesamtergebnis 2030 jedoch nur in etwa zwei Dritteln für das Carsharing begeistern. Die ermittelten Index-Werte werden mit den vorangegangenen Bevölkerungszahlen verrechnet, um die jeweilige Gesamtmenge an Carsharing-Interessenten je Zielgruppe ermitteln zu können (siehe Anlage D2). Die erste Selektion hat somit eine Reduktion von über 145.000 Personen ergeben. Die potenziellen Zielgruppengrößen spiegeln mit Maximalwerten von über 177.000 dennoch weiterhin ein ungenaues Bild wider (siehe Anlage D3). Somit erfordert dies einen weiteren Reduktionsschritt, welcher mit Hilfe von statistischen Durchschnittswerten ermittelt wurde. Hierbei wurde der prozentuale Anteil der Interessenten verwendet, die sich im Folgeschritt entschieden hatten, dass Interesse am Carsharing in eine aktive Carsharing-Nutzung umzuwandeln. Dadurch ergeben sich Minimalwerte von knapp 19.000 Personen im Jahr 2016 bei den 18-35-Jährigen, während die 36-65-Jährigen den Spitzenwert mit nahezu 24.000 stellen. Die jüngere Zielgruppe vereint 2030 42.200 und die Gruppe der 35-65-Jährigen knapp 53.400 Personen auf sich (siehe Anlage D4). Diese Zwischenergebnisse müssen jedoch immer im Gesamtkontext zur Ausgangsgröße gestellt werden. Als letzter Teilschritt werden die einzelnen Kennzahlen nochmalig in das richtige Verhältnis gesetzt. Hierbei findet die bereits erwähnte Aufspaltung nach der jeweiligen Kilometerleistung pro Jahr statt. In diesem Trendszenario wird von einer grundlegenden Fortschreibung der 2015er-Werte ausgegangen. Diese besagen, dass nur 15 Prozent weniger als 5.000 Kilometer pro Jahr fahren, während 35 Prozent bis zu 10.000 Kilometer und weitere 34 Prozentpunkte auf den Maximalwert von 15.000 Kilometern entfallen. Die verbleibenden 23 Prozent äußerten, dass sie nicht wissen, wie viele Kilometer sie pro Jahre fahren oder dass kein Auto genutzt werden würde. Ein geringer Anteil entfiel zudem auf eine Gesamtkilometerleistung oberhalb der 15.000 (siehe Anlage D5). In dieser Berechnung lassen

sich am Ende des Jahres 2016, unter der Berücksichtigung DriveNow hätte bereits zu Jahresbeginn den Geschäftsbetrieb in Leipzig aufgenommen, 32.627 Carsharing-Kunden verzeichnen. Dies stellt eine Verdreifachung des Vorjahreswertes dar, in dem das stationsbasierte Carsharing von teilAuto noch alleinig am Markt operierte. Addiert sich hierzu die Free-Floating-Variante von DriveNow, lässt sich eine signifikante Steigerung in kurzer Zeit durch den bereits hervorragenden Ruf des deutschen Marktführers erzielen. Im Folgezeitraum bis 2030 wächst die Zahl der Carsharing-User in Leipzig auf 73.316 Personen, deren 42.128 (57,5%) wiederum alleine auf DriveNow entfallen (siehe Anlage D6). Dieser Anteil ergibt sich aus einer Kombination des gegenwärtigen DriveNow-Marktanteils in Deutschland, den statistischen Unterschieden zwischen der Free-Floating- und der stationsbasierten Variante, der integrierten Kostenrechnung sowie der Einberechnung von Imagewerten. Eine starke Gewichtung wurde dem Kostenvergleich (Anlage C) zu Teil. Dieser ergab einen nahezu ausgewogenen Ergebnisbericht bei der 5.000-Kilometer-Variante, welcher sich in Kombination mit dem starken DriveNow-Image in ein prozentuales Übergewicht zu Gunsten des Joint-Ventures summierte. Im Berechnungssektor bis maximal 10.000 Kilometer kann sich der Anbieter teilAuto jedoch bereits um 900 Euro jährlich im Vergleich zu DriveNow absetzen. Erneut in Verbindung gesetzt mit den Parametern Image, Fahrzeugflotte (Premium vs. Standard) sowie die anbieterspezifischen Zusatzservices, fällt die finale prozentuale Aufteilung erneut positiv für DriveNow aus. Als dritte Berechnungsgröße wurde eine Leasing-Kalkulation integriert. Die ausgewählte Leasing-Finanzierung stellt über den vierjährigen Betrachtungszeitraum die günstigste Möglichkeit im Bereich des privaten Individualverkehrs dar. Sowohl in der ersten als auch der zweiten Kilometervariante ist das Carsharing beider Anbieter jedoch erheblich kostengünstiger, als das exemplarisch gewählte Leasing-Modell. Dies kehrt sich bei der dritten Kilometergrenze (15.000) um. Die Bilanz offenbart eine Differenz von über 5.000 Euro zwischen DriveNow und der Leasing-Variante. Da der Konkurrent teilAuto eine dem Leasing-Modell nahezu identische Kostenbilanz aufweisen kann, geht der ohnehin relativ geringe Anteil jener Personen, die sich dennoch für eine Carsharing-Nutzung entscheiden, größtenteils an teilAuto. Als Fazit des ersten Szenarios lässt sich festhalten, dass bereits bei einer Bevölkerungsentwicklung auf Basis der Hauptvariante eine Vervierfachung der Kundenanzahl von 2015 bis 2030 erreicht werden kann. Hierbei besteht jedoch eine starke Abhängigkeit zu den jeweiligen Streckenprofilanteilen. Je geringer die jährliche Gesamtkilometerleistung ausfällt, umso deutlicher steigt die Wahrscheinlichkeit eines Anstiegs der Carsharing-Kunden an. Dass sich in dem gewählten Szenario nur 15 Prozent im Bereich der 5.000-Kilometer befinden und zeitgleich aber bis 2030 hierdurch über 14.000 Carsharing-Kunden in Leipzig verzeichnen lassen, lässt erneut den finanziellen Aspekt in den Fokus rücken. Das auch zukünftig

anhaltende, etwas unterentwickelte Lohnniveau in Leipzig in Verbindung mit einer im Vergleich unterdurchschnittlichen Kaufkraft verstärkt die Carsharing-Anreize erheblich.

7.4.2 Best-Case-Szenario

Im Gegensatz zum Trend-Szenario wurden für die Best-Case-Variante sämtliche maximal zu erreichenden Oberwerte berechnet, die sich unter realistischen Bedingungen aber idealen Voraussetzungen erreichen lassen. Die relevante Ausgangsgröße der jeweiligen Bevölkerungsgruppen summierte sich folglich deutlich oberhalb des Trend-Szenarios. Die Altersgruppe der 18-35-Jährigen entwickelt sich bis 2030 auf knapp 209.000. Dies entspricht bereits einer Abweichung von 13.000 Personen. Gleichsam entwickeln sich die 36-65-Jährigen, die am Ende des Szenario-Zeitrahmens 286.000 Einwohner in Leipzig darstellen. Summiert ergibt sich daraus eine Gesamtsumme von 497.000 Personen, die sich geschlechterspezifisch nahezu ausgewogen gestaltet. Die leichte Mehrheit entfällt hierbei mit 50,5 Prozent auf das männliche Geschlecht (siehe Anlage E1). Wie im ersten Szenario erfolgt auch in der Best-Case-Variante eine Teilreduktion, die einleitend mit der Verrechnung des jeweiligen Interesses am Carsharing beginnt. Durch die statistischen Erhebungen des grundsätzlichen Interesses wurden die positiven Resonanzen (sehr interessiert, interessiert & eher interessiert) summiert und bis 2030 extrapoliert (siehe Anlage E2). Daraus resultierend ergeben sich folgende Teilgrößen, die als potenzielle Zielgruppe definiert werden: Die jüngere Generation der 18-35-Jährigen vereint insgesamt 140.800 Personen auf sich, während sich die 35-65-Jährigen 178.000 summieren. In Addition beider Gruppen lässt sich eine potenzielle Gesamtgröße von knapp 319.000 Personen verzeichnen (siehe Anlage E3). Da dies jedoch wie im Trend-Szenario nicht die finale Bewertungsgröße darstellt, erfolgt eine weitere Reduktion. Angewandt wurde hierbei das entsprechende prozentuale Verhältnis zwischen Interessenten des Carsharings und der tatsächlichen Nutzung, beziehungsweise des Nutzungsvorhabens. Dadurch lässt sich eine reale Zielgruppengröße in Höhe von 50.700 bei den Männern und 47.700 bei den Frauen ermitteln. Erfolgt die Kategorisierung nach Altersgruppen ergibt sich eine deutlichere Differenz. Die jüngere Zielgruppe (18-35 Jahre) summiert sich auf 45.000, während bei den 35-65-Jährigen knapp 57.000 Personen nach der vorletzten Reduktion übrigbleiben. Die Entwicklung zwischen 2016 und 2030 verläuft hierbei nicht linear. Zu Beginn ist nur ein relativ geringer Anstieg zu verzeichnen, während allein in der letzten Zeitspanne (2025-2030) die Zielgruppe der 35-65-Jährigen einen Anstieg um über 16.000 verzeichnen kann (siehe Anlage E4). Auch in diesem Best-Case-Szenario wurden die nun vorläufigen Zielgruppen nochmalig mittels der erstellten Gesamtkilometerleistung-Profile pro Jahr eingeordnet. Während die Berechnung

im Trend-Szenario auf einem nur fünfzehn prozentigen Anteil aller Personen mit einer maximalen Kilometergrenze von 5.000 pro Jahr beruhte, erhöht sich dieser Wert im Best-Case-Szenario auf 32 Prozent. Dies beruht auf der Grundannahme, dass immer mehr Menschen nur noch die Strecken absolvieren, die eindeutig notwendig sind (siehe Kapitel 4.3). Zudem wird von einer weiteren Urbanisierung ausgegangen, die weite Entfernungen - wie die Wegstrecke von Zuhause zur Arbeit - in vielen Fällen deutlich reduziert. Weitere 29 Prozent entfallen auf den Bereich einer maximalen Gesamt-kilometerleistung von 10.000 pro Jahr. Der Anteil der Vielfahrer mit einer jährlichen Fahrleistung bis zu 15.000 beträgt in diesem Szenario lediglich 17 Prozent (siehe Anlage E5). Unter Anwendung der ermittelten Prozentwerte lässt sich ein deutlicher Anstieg der Carsharing-Kunden bis 2030 erzielen. Die Gesamtkundenzahl im Jahr 2016 beläuft sich auf 32.700 und ist zu diesem Zeitpunkt noch nahezu identisch mit dem Trend-Szenario. Die Abweichungen nehmen jedoch mit fortschreitendem Zeitrahmen deutlich zu. Im Jahr 2020 sind bereits über 47.600 Personen als Carsharing-Nutzer aktiv und somit über 1.000 mehr als im Bereich der Hauptvariante. 2025 zählt der Gesamtkundenstamm ca. 62.500 Kunden und steigt um nochmalige 15.000 bis 2030 auf 78.200 an. Die Nettoabweichung zum Trend-Szenario beläuft sich zum Ende des Betrachtungszeitraumes auf über 4.900 Kunden. Die Aufteilung hinsichtlich DriveNow und teilAuto, unter der Prämisse keiner weiter bestehenden Konkurrenz, basiert auf den Parametern des Trend-Szenarios (Marktanteil in Deutschland, Image, Carsharing-Variante etc.). Dadurch lässt sich für DriveNow in Leipzig folgendes Bild ausmachen. Der Marktanteil beläuft sich zum Ende 2030 auf 66,5 Prozentpunkte und somit auf 52.000 aktive Kunden (siehe Anlage E6). In diesem Best-Case-Szenario gereicht DriveNow speziell der hohe Anteil an Personen mit einer niedrigen Jahreskilometerleistung zum Vorteil, was sich nicht nur gegenüber dem Konkurrenten teilAuto positiv bezahlt macht, sondern auch die Privat-Leasing-Variante für einen Großteil uninteressant werden lässt (siehe Anlage C). Weiterhin wurden, gleich dem Trend-Szenario, Vorteile bei Image und Fahrzeugflotte seitens DriveNow integriert.

7.4.3 Worst-Case-Szenario

Nach dem die Hauptvariante im Trend-Szenario und die obere Variante im Best-Case-Szenario abgehandelt worden sind, findet sich im sogenannten Worst-Case-Szenario die Entwicklung unter den negativsten Voraussetzungen wieder, die dennoch eine realistische Eintrittswahrscheinlichkeit aufweisen. Von Beginn an muss das Worst-Case-Szenario jedoch in den richtigen Gesamtkontext gesetzt werden. Wird hierbei von einem negativen Szenario gesprochen, bezieht sich dies im Vergleich auf die beiden anderen Szenarien und

nicht per se auf die grundsätzliche Entwicklung. Dies verdeutlichen bereits die Zahlen der relevanten Bevölkerungsgruppen. Die Gesamtzahl der 18-35-Jährigen entwickelt sich von 158.000 im Jahr 2016 auf über 182.700 (2030). Auch der Sektor der 35-65-Jährigen (2016: 216.300, 2030: 250.100) sowie die geschlechterspezifische Entwicklung der Männer (2030: 218.500) und Frauen (2030: 214.200) ist von einem deutlichen Wachstum geprägt. Die Differenz zum Best-Case-Szenario ist mit über 26.000 Personen dennoch erheblich (siehe Anlage F1). Wie bereits in den ersten beiden Varianten wird auch in diesem Szenario eine Selektion mittels einzelner Teilschritte vorgenommen. Die genannten Prozentwerte, die das jeweilige Interesse am Carsharing verdeutlichen (siehe Anlage F2), werden auf die ermittelten Bevölkerungsgruppen umgelegt, so dass sich eine neue Gesamtsumme von 297.400 bildet (siehe Anlage F3). Diese Zwischenergebnisse wurden erneut anhand der statistischen Mittelwerte, resultierend aus dem Verhältnis zwischen reinem Interesse und effektiver Carsharing-Nutzung, reduziert. Als vorläufiges Fazit lassen sich somit etwas über 89.000 Personen zu einer realen Zielgruppengröße sortiert nach Altersgruppen summieren, wobei der Anteil der 35-65-Jährigen mit 49.800 deutlich überwiegt. Erfolgt die geschlechterspezifische Analyse ergeben sich 86.100 potenzielle Carsharing-Interessenten (siehe Anlage F4). Um die abschließende Summe an zukünftigen Carsharing-Kunden errechnen zu können, erfolgt eine Anpassung der jeweiligen Jahreskilometerleistungen, beziehungsweise deren prozentuale Verteilung. Hierbei wird der Anteil an Personen, die maximal 5.000 Kilometer pro Jahr fahren auf nur 8 Prozentpunkte festgelegt, während 35 Prozent auf die Obergrenze von 10.000 Kilometern entfallen. Nahezu identisch ist der Anteil der Vielfahrer, deren jährliches Kilometerpensum sich auf maximal 15.000 beziffert (34 Prozent) (siehe Anlage F5). Als Gesamtzahl ergibt dies einen Carsharing-Kundenkreis von 31.470 im Jahr 2016. Im weiteren Verlauf steigt diese Zahl von 44.600 (2020) auf zwischenzeitlich 49.500 (2025). Im Jahr 2030 vereint Leipzig über 66.300 Carsharing-Kunden und somit ca. 10.300 weniger als im Best-Case-Szenario und knappe 6.000 weniger als im Trend-Szenario (siehe Anlage F6). Dieses Endergebnis ist dennoch weit entfernt von einer negativen Gesamtwertung. Innerhalb des vierzehnjährigen Betrachtungszeitraumes kann eine Steigerung von 660 Prozent im Vergleich zur Ausgangsbasis aus dem Jahr 2015 erzielt werden. Gleich dem niedrigsten Gesamtergebnis stellt auch das Einzelergebnis von DriveNow den geringsten Wert dar. Hierbei gestaltet sich die Entwicklung aufgrund des geringen Anteils der 5.000-Kilometer-Gruppe als deutlich schwieriger. In den Betrachtungszeiträumen 2016 und 2020 kann sich DriveNow nicht entscheidend gegen den Konkurrenten teilAuto durchsetzen und verzeichnet 15.600 (2016), beziehungsweise respektive 22.900 (2020) Kunden. Im weiteren Verlauf bis 2030 erfolgt dann stufenweise die Marktführerschaft, die mit 57,5 Prozent ihren vorläufigen Höhepunkt findet (siehe Anlage F6). In Anbetracht dessen, dass in diesem Szenario-Prozess die Annahme von nur einem weiteren Konkurrenten ausgeht,

ist dieses Ergebnis nicht eindeutig positiv zu bewerten. Explizit der hohe Anteil an Personen, die eine Fahrleistung von bis zu 15.000 Kilometer jährlich erreichen, fällt größtenteils aus dem DriveNow-Raster. Ursächlich hierfür ist der hohe Kostenunterschied. Der Konkurrent teilAuto ist auf 4 Jahre hochgerechnet bereits 5.000 Euro günstiger. Möglich ist dies durch eine konstante Minuten- und Kilometerabrechnung. In Summe ist dennoch das Private-Leasing-Modell nochmalig deutlich kostengünstiger, was schlussendlich als Hauptargument für die niedrigste Carsharing-Kunden-Gesamtanzahl in diesen drei Szenarien auszumachen ist (siehe Anlage C).

7.5 Zusammenfassung

In Summe aller Eigenschaften und unabhängig von den einzelnen Szenarien lässt sich feststellen, dass das Carsharing am Standort Leipzig unter der Prämisse eines Einstiegs von DriveNow ein hohes Entwicklungspotenzial in sich birgt. Um eine eindeutige Einordnung

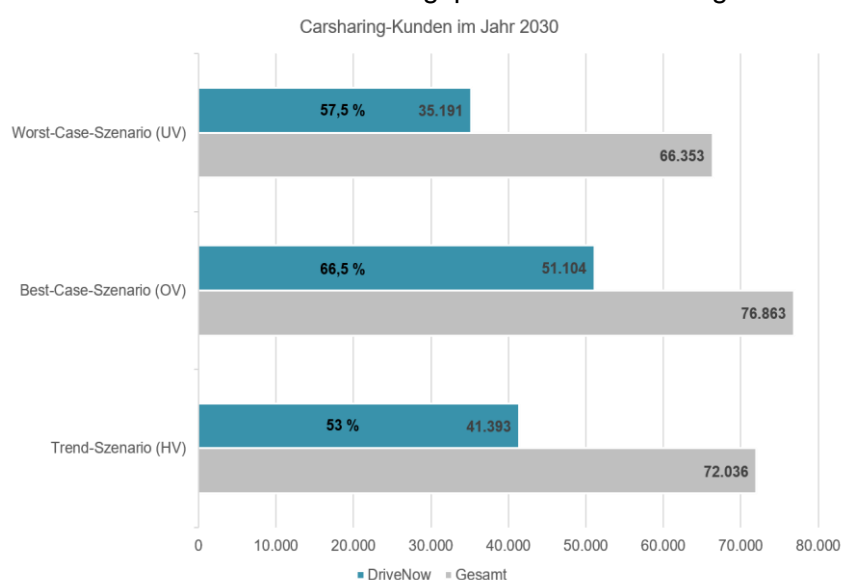


Abbildung 4: Carsharing-Kunden im Jahr 2030.

Quelle: Eigene Darstellung

der Ergebnisse vornehmen zu können, müssen diese jedoch in das richtige Verhältnis gesetzt werden. Im Trendszenario (Hauptvariante) waren insgesamt 72.036 Car-Sharing-Kunden zum Ende des Jahres 2030 erfasst worden. Der Anteil von Carsharing-Kunden, gemessen an der Leipziger Gesamt-

bevölkerung (721.804), beträgt 9,98 Prozent. Werden nur die 18-65-Jährigen herangezogen (463.878), beläuft sich der Anteil sogar auf 15,53 Prozent. Dies würde bedeuten, dass jeder siebte Leipziger in dieser Altersspanne im Jahr 2030 auf die Shared-Mobility-Option Carsharing setzt. Umso erstaunlicher ist der Umstand, dass trotz der Verwendung dutzender Einzelparameter und -werte die prozentualen Abweichungen zum Best-Case-Szenario (obere Variante) und Worst-Case-Szenario (untere Variante) kaum existent sind. So beziffert sich der Anteil an der Gesamtbevölkerung (770.263) in der Best-Case-Variante auf 9,97

Prozent und anteilig an der relevanten Gesamtzielgruppe (497.959) auf 15,43 Prozent. Nahezu identisch sind die Ergebnisse im Worst-Case-Beispiel. Im Jahr 2030 sind hier 673.577 Einwohner zu verzeichnen, deren Carsharing-Kunden-Anteil sich auf 9,85 Prozent summiert. Unter alleiniger Betrachtung der 18-65-Jährigen (432.830) sind die 15,33 Prozent.

Dennoch muss festgehalten werden, dass es trotz der vermeintlich nahezu identischen Ergebnisse bei näherer Betrachtung nicht egal ist, welches Szenario eintreten würde. Dies beginnt beispielsweise bereits bei dem maximal zu erzielenden Umsatz der Carsharing-Anbieter, der logischerweise in dem Best-Case-Szenario wesentlich höher ausfallen würde als im Worst-Case-Szenario. Zudem hängt die jeweilige Entwicklung exorbitant sowohl von den anbietenden Carsharing-Unternehmen als auch von den individuellen Mobilitätsanforderungen ab. Im Gesamtkontext dieser Arbeit wird DriveNow eine deutlich höhere Chance eines profitablen Wachstums eingeräumt, was sich auch in der prozentualen Verteilung in Abbildung 8 widerspiegelt. Neben dem hervorragenden Image, den Premium-Fahrzeugen und den auf geringer Kilometerbasis (ca. 5.000) geringen Jahreskosten ist für viele Kunden ein umfangreicher Versicherungsschutz ein Hauptargument. Das Risiko bei Schadensfällen ist bei DriveNow auf Wunsch zu beseitigen, indem die Option bereitgestellt wird, keinerlei Selbstbeteiligung im Schadensfall zahlen zu müssen (199€/Jahr). Der in dieser Arbeit zusätzlich integrierte Konkurrent, teilAuto setzt die Standard-Selbstbeteiligung auf 1.500 Euro fest, welche maximal auf 300 Euro reduziert werden kann (siehe Anlage C). In Anbetracht des noch immer relativ geringen Lohnniveaus in Leipzig im Speziellen und Sachsen im Allgemeinen, stellt dies einen erheblichen Unterschied dar. Als weiteres Fazit ist festzustellen, dass die grundlegend positiven Carsharing-Szenarien am Standort Leipzig nicht direkt auf Deutschland im Gesamten übertragen werden können. Zu differenziert fallen lokale Parameter der Bevölkerung, der Wirtschaft und des Verkehrs aus. Der Transfer der Szenarien als fünfter Schritt des Szenario-Prozesses erfolgt im nachfolgenden achten Kapitel. Hierbei werden sowohl die jeweiligen Erfolgsfaktoren, als auch weiterführend die entsprechenden Handlungsempfehlungen erarbeitet.

8 Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen

Unter Berücksichtigung der entwickelten Szenarien, in Verbindung mit den theoretisch gewonnenen Erkenntnissen, erfolgt die Ausarbeitung der identifizierbaren Carsharing-Erfolgsfaktoren. Anschließend werden Handlungsempfehlungen entwickelt, die bisher innerhalb des Carsharing-Sektors noch nicht oder nur unzulänglich umgesetzt worden sind.

8.1 Erfolgsfaktoren

Da es sich bei der Shared Mobility im Allgemeinen und dem Carsharing im Speziellen um ein relativ junges Geschäftsfeld handelt, ist eine dementsprechend adäquate *Vorteilskommunikation* einer der zentralen Erfolgsfaktoren. Mit einer zielgerichteten Vorteilskommunikation wird eine Mobilisierung der identifizierten Zielgruppen konsequent vorangetrieben. Die Vorteilskommunikation innerhalb des Carsharings beruht neben der Vermittlung von branchenspezifischen und unternehmenseigenen Vorteilen auch auf einer Abgrenzung zur klassischen Autovermietung. Zudem werden Ansätze der Akzeptanzkommunikation integriert, um durch eine Darstellung der Vorteile etwaige Unsicherheiten oder Vorurteile zu minimieren.

Als zweiter Erfolgsfaktor ist die *Mobilisierung von strategischen Partnern* zu nennen. So bieten die Betreiber der ÖPNV aufgrund des hohen Beförderungsaufkommens ideale Grundvoraussetzungen für kooperative Partnerschaften. Diese Kooperationsformen können neben der Option der Weiterbeförderung durch Carsharing-Anbieter auch zu gemeinsamen Marketing-Maßnahmen genutzt werden, was weiterführend zu einem verbesserten Kosten-Nutzen-Verhältnis führt. Neben den ÖPNV ist ein weiterer wesentlicher Teilfaktor die intensive Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kommunen, Gemeinden und Landkreisen. Durch eine gezielte Zusammenarbeit beim Ausbau von Elektroladestationen, sofern es sich um Anbieter mit einer Elektrofahrzeugflotte handelt, ist für beide Seiten ein erhebliches Einsparpotenzial zu erzielen und ermöglicht weiterführend zusätzliche Synergieeffekte (z.B. Wissenstransfer).

Der dritte Erfolgsfaktor basiert auf der erzeugten *Konvenienz*. Diese wird mittels eines Mix aus Komfort, Zeitersparnis und individuellen Zusatzfeatures erzeugt, die in die Mobil-Apps der Carsharing-Anbieter integriert werden. Neben der Online-Suche und -Reservierung des nächst verfügbaren Fahrzeuges sowie der individuellen Vorab-Klimatisierung, bietet explizit die Pre-Navigationskonfiguration einen deutlichen Mehrwert. Diese Features sind oftmals

aufgrund unzureichender finanzieller Ressourcen für den Kauf eines Premium-Fahrzeuges nicht erschließbar und werden so durch das Carsharing allgemein zugänglich.

Einen ähnlich gelagerten Vorteil bietet das *variable Fahrzeug-Portfolio*. Durch verschiedenste integrierte Fahrzeug-Varianten (SUV, Kleinwagen oder Elektrofahrzeug) werden den individuellen Kundenwünschen entsprechend die Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung angeboten. Zudem lassen sich auch verschiedene Bedürfnisse in einem kleinen Zeitfenster durch Fahrzeugwechsel befriedigen. Diese Option stellt eine klare und eindeutige Abgrenzung zu allen anderen Mobilitätsoptionen dar.

Weiterführend erfordern hochflexible und dynamische Märkte ein Höchstmaß an *Zukunftsorientierung* seitens der Carsharing-Anbieter. Mittels einer trendbasierten Carsharing-Flotte, die sich zeitgleich an den standortspezifischen Gegebenheiten orientiert, werden die Angebote konsequent auf ein zukunftsorientiertes Wachstum ausgerichtet. Verdeutlicht werden kann dies durch den verstärkten Vorstoß der Elektromobilität. Elektrofahrzeuge werden je nach vorhandener Akzeptanz und Infrastruktur bereits im Jahr 2016 im unterschiedlichen Ausmaß in die Carsharing-Flotte integriert.

Neben der erwähnten Zukunftsausrichtung ist eine hohe *Nachhaltigkeitsorientierung* ein weiterer Erfolgsindikator. Diese wird zum einen durch die Integration des Megatrends Neoökologie erreicht. Carsharing reduziert durch das Teilen der Fahrzeuge das Verkehrsaufkommen und folglich die Umweltbelastung. Zum anderen wird durch die permanente Bereitstellung an individuellen Mobilitätsoptionen die soziale Komponente verstärkt.

8.2 Handlungsempfehlungen für den Shared-Mobility-Bereich Carsharing

Um zukünftig ein nachhaltiges Wachstum generieren zu können, ist es speziell für die Carsharing-Anbieter in Großstädten von entscheidender Bedeutung, eine *integrative Erschließung der suburbanen Gebiete* vorzunehmen. Aufgrund von Parametern wie Wohnungsknappheit oder hohen Mietpreisen dehnt sich die Suburbanisierung immer weiter aus. Das daraus resultierende Mehr an Verkehrskommen muss durch eine bisher noch nicht existente Ausweitung der Carsharing-Aktionsradien erschlossen werden.

Eine Erweiterung des Geschäftsgebietes muss jedoch zeitgleich auch wirtschaftlich umsetzbar sein, was nur durch eine steigende Auslastung der einzelnen Carsharing-Fahrzeuge möglich ist. Hierbei muss die *Vorteilskommunikation* noch wesentlich stärker

ausgebaut werden, um neue Zielgruppen erschließen zu können. In diesem Bereich eignen sich speziell herstellergebundene Carsharing-Anbieter oder Joint Ventures, da das Carsharing-Unternehmen „bezahlte Probefahrten“ ermöglicht. Dadurch kann bei Interessenten eine gesteigerte Kaufabsicht für den zugehörigen Automobilhersteller erzielt werden.

Grundvoraussetzung für eine Steigerung der Fahrzeugauslastung ist jedoch eine deutliche *Qualitätssteigerung* im Bereich der Elektronik. Diese müssen umgehend beseitigt werden. Speziell Probleme bei Reservierungen über die jeweiligen Mobil-Apps und Login-Probleme im Fahrzeug führen zu einer schnellen Abkehr vom Carsharing. Aufgrund des noch jungen und nicht etablierten Geschäftsfeldes stellt dies eines der Hauptrisiken dar.

Des Weiteren wird in diesem Zug empfohlen, *einen Ausbau der strategischen Partnerschaften* vorzunehmen. In Bezug auf die noch vorherrschenden technologischen wie auch elektronischen Problemfelder bieten sich Kooperationen mit technischen Universitäten an. Weiterführend ist angeraten, mit Flughafen-Betreibern in den jeweiligen Großstädten Vereinbarungen zu treffen. Bisher wird von Carsharing-Anbietern oftmals noch eine Zusatzgebühr erhoben, wenn Fahrten per Carsharing-Fahrzeug zu Flughäfen geplant werden. Dies gilt es dringend abzuschaffen und stattdessen einen infrastrukturellen Ausbau, wie zum Beispiel Carsharing-Parkplätze an den jeweiligen Terminals vorzunehmen.

Als einer der wesentlichen Handlungsempfehlungen wird eine umfassende *Ausdehnung der Marketing- und Werbeaktivitäten* empfohlen. Da das Carsharing grundsätzlich ein hohes Wachstumspotenzial aufweisen kann, ist es unumgänglich den allgemeinen Bekanntheitsgrad zu erhöhen. Hierbei muss auch die Präsenz bei den bereits bestehenden Kooperationen mit den verschiedensten ÖPNV-Anbietern erhöht werden und verstärkt auf die neuen Weiterbeförderungsmöglichkeiten hingewiesen werden. Zudem muss geprüft werden, inwieweit sich eine verbesserte Marktposition im Vergleich zu alternativen Shared-Mobility-Angeboten (z.B. Uber) erreichen lässt. Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bietet sich hier eine Variante der indirekten Vergleichswerbung an.

Als letzte Handlungsempfehlung wird ein konsequenter und zeitnaher *Umstieg auf Elektrofahrzeuge* empfohlen. Wie beschrieben, werden im Bereich des Carsharings unabhängig von der Häufigkeit überwiegend Kurzstrecken gefahren. Folglich ist die Problematik der noch unzulänglichen Reichweite als minimiert anzusehen. Zudem ist aufgrund der unsicheren politischen Entwicklung bezüglich der Abgaswerte und Zulassungsbestimmungen ein hohes Risiko existent, so dass im Falle von Sanktionen von Dieselfahrzeugen ein akuter Flottenwechsel erfolgen muss.

Literaturverzeichnis

Acxium (2016): Kaufkraft 2015 – Faktencheck. www.acxiom.de/kaufkraft-2015/ (02.07.2016).

Airbnb (2016): Über uns. www.airbnb.de/about/about-us (09.06.2016).

Alvares de Souza Soares, Philipp (2015): Car2go wird auf Profit getrimmt. www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/a-1052580.html#ref=rss (14.06.2016).

Arthur D. Little (2009): Zukunft der Mobilität 2020. Frankfurt am Main.

Automobilwoche (2014): Zielwert um 100 Gramm pro Kilometer: BMW will EU-Klimavorgaben bis 2020 erfüllen. www.automobilwoche.de/article/20140125/NACHRICHTEN/140129943 (20.04.2016).

Automobilwoche (2016): Indien: Autoabsatz steigt wieder. www.automobilwoche.de/article/20160111/AGENTURMELDUNGEN/301119902 (06.04.2016).

auto motor und sport (2015): Digitalisierung verändert alles. www.auto-motor-und-sport.de/news/bmw-chef-harald-krueger-im-interview-9969104.html (05.05.2016).

auxmoney (2016a): Statistiken. www.auxmoney.com/infos/statistiken (07.06.2016).

auxmoney (2016b): Häufig gestellte Fragen. www.auxmoney.com/faq/anleger (07.06.2016).

Balser, Markus/Fromm, Thomas (2016): Die Angst der Autobauer vor dem Google-Ei. www.sueddeutsche.de/auto/selbstfahrende-autos-die-angst-der-autobauer-vor-dem-google-ei-1.2915225 (15.04.2016).

Badtke, Thomas (2016): „Autoindustrie bekommt 2016 Probleme“. www.n-tv.de/wirtschaft/Autoindustrie-bekommt-2016-Probleme-article16687571.html (06.04.2016).

Balser, Markus/Bauchmüller, Michael (2016): So wollen Minister Elektroautos fördern. www.sueddeutsche.de/wirtschaft/2.220/elektromobilitaet-so-wollen-minister-elektroautos-foerdern-1.2882476 (21.04.2016).

Bartels, Till (2015): AirBnB und Co bedrohen klassische Hotels. www.stern.de/reise/service/airbnb-und-co---die-sharing-economy-bedroht-klassische-hotels-5949892.html (09.06.2016).

Bär, Holger/Graf, Lisa/Jacob, Klaus (2015): Was sind Transformationen? Begriffliche und theoretische Grundlagen zur Analyse von gesellschaftlichen Grundlagen. In: Umwelt Bundesamt (Hrsg.): Nachhaltiges Deutschland 2030 bis 2050 – Wie wollen wir in Zukunft leben? Dessau-Roslau.

Becker, Marisa (2016): Sinkende Arbeitslosenzahlen in Leipzig. www.mephisto976.de/news/sinkende-arbeitslosenzahlen-leipzig-55316 (02.07.2016).

Berger, Roland (2014): Shared Mobility. München.

Bert, Julien/Collie, Brian/Gerrits, Marco/Xu, Gang (2016): What's Ahead for Car Sharing? Boston.

BMUB (2009): Die EU-Verordnung zur Verminderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen. Berlin.

BMVI (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Berlin.

Bodenheim, David/Keil, Johanna (2013): Szenariotechniken. www.prezi.com/_qr5yqkxshuw/ (31.05.2016).

Böhringer, Dorothee/Rehm, Hannah (2015): Szenariotechniken für Bibliotheken. www.bibliotheksportal.de/themen/marketing/marktanalyse/szenariotechniken.html (26.05.2016).

Brandt, Matthias (2015): Junge Onliner teilen am aktivsten. de.statista.com/infografik/4169 (06.06.2016).

Brandtner, Michael (2012): Marken erfolgreich emotionalisieren: Mit den richtigen Emotionen Kunden gewinnen und binden. www.marke41.de/content/marken-erfolgreich-emotionalisieren-mit-den-richtigen-emotionen-kunden-gewinnen-und-binden (06.05.2016).

Brünglinghaus, Christiane (2013): Wie die Autoindustrie jenseits der BRIC-Staaten wachsen kann. www.springerprofessional.de/fahrzeugtechnik/elektromobilitaet/wie-die-autoindustrie-jenseits-der-bric-staaten-wachsen-kann/6561274 (03.05.2016).

Bundesregierung (2013): Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität. www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Energiewende/Mobilitaet/podcast/_node.html. (02.07.2016).

Bundesverband Carsharing (2016a): Datenblatt Carsharing in Deutschland. www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/datenblatt_carsharing_in_deutschland_stand_01.01.2016.pdf (09.06.2016).

Bundesverband Carsharing (2016b): Städteranking 2015. www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/uebersichtstabelle_staedteranking_2015_lang.pdf (02.07.2016).

Business-On (2015): 400 Osnabrücker in den „flow“ gebracht – Flexibles CarSharing stößt auf reges Interesse. www.business-on.de/weser-ems/osnabrueck-400-osnabruecker-in-den-flow-gebracht-flexibles-carsharing-stoesst-auf-reges-interesse-_id30628.html (02.07.2016).

Carsharingblog (2015): DriveNow bringt App für die Apple Watch. www.carsharingblog.de/2015/04/drivenow-bringt-app-fuer-die-apple-watch/ (03.06.2016).

Carsharing-News (2014): Studie zu Free-Floating-Carsharing. www.carsharing-news.de/studie-zu-free-floating-carsharing/ (02.07.2016).

Carsharing-News (2016a): Carsharing Jahresbilanz 2015. www.carsharing-news.de/carsharing-jahresbilanz-2015/ (09.06.2016).

Carsharing-News (2016b): Carsharing Leipzig. www.carsharing-news.de/carsharing-leipzig/ (02.07.2016).

ChargeMap (2015): Ladestationen in Leipzig. de.chargemap.com/points/results (22.06.2016).

Clausen, Christopher/ Gebhardt, Michael/Schmidt, Bernhard: Apple plant ein iCar. www.autobild.de/artikel/apple-icar-titan-2019-vorschau-718909.html (15.06.2016).

Conrady, Roland (2015): Sharing Economy: Stärken und Schwächen eines Megatrends aus Kundensicht. Berlin.

Continental (2015): Continental-Mobilitätsstudie 2015. Hannover.

Deloitte (2015): Sharing Economy: Teile und verdiene! Zürich.

Deutsche Automobil Treuhand (2016): DAT-Report 2016. Ostfildern.

Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (2016): Preise. www.kfzgewerbe.de/fileadmin/user_upload/Presse/Aktuelle_Meldungen/Grafiken_2016/Quartal_1/Langzeittabellen.pdf (20.04.2016).

Deutsche Wirtschaftsnachrichten (2016): Spotify vergrößert seinen Verlust. www.deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2016/05/24/spotify-vergroessert-seinen-verlust/ (03.07.2016).

Dierig, Carsten (2015): Das Märchen vom Durchbruch des Carsharings. www.welt.de/wirtschaft/article136341393 (13.06.2016).

Die Welt (2015): Deutschland ist die Republik der Pendler. www.welt.de/138011400 (05.05.2016).

Domes, Roman (2015): Marktübersicht Elektroautos 2015. www.auto-motor-und-sport.de/news/marktuebersicht-elektroautos-2015-diese-e-autos-koennen-sie-kaufen-9335259.html (20.04.2016).

DriveNow (2016a): DriveNow baut Marktführerschaft im deutschen Carsharing-Markt aus. prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Deutsch/2016/2016.02.29_DriveNow_Pressekommentar_Marktfuehrerschaft.pdf (03.06.2016).

DriveNow (2016b): DriveNow wird fünf Jahre und kündigt zehnte Stadt an. prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Deutsch/2016/2016.06.09_F%C3%BCnf_Jahre_DriveNow.pdf (13.06.2016).

DriveNow (2016c): Tarife. de.drive-now.com/#!/tarife (03.07.2016).

Dunte, Andreas (2016): Über 18.000 neue Jobs in Sachsen – Leipzig boomt am meisten. www.lvz.de/Mitteldeutschland/News/Ueber-18-000-neue-Jobs-in-Sachsen-Leipzig-boomt-am-meisten (02.07.2016).

e-Gap (2015): Der elektrische Antrieb bewährt sich beim Einsatz im Carsharing. www.e-gap.de/e-gap-intermodal-der-elektrische-antrieb-bewaehrt-sich-beim-einsatz-im-carsharing-nutzer-sind-mit-reichweite-und-handling-sehr-zufrieden/ (20.04.2016).

Ehrenstein, Claudia (2015): Afrikas Bevölkerung vervierfacht sich. www.welt.de/politik/deutschland/article144603847/ (13.05.2016).

Ehrhardt, Johannes (2014): Realistische Entwicklungsszenarien einer digitalen und offenen Handelsplattform für Cloud Services. Reutlingen.

Eichhorst, Werner/Spermann, Alexander (2015): Sharing Economy – Chancen, Risiken und Gestaltungsoptionen für den Arbeitsmarkt. Bonn.

Energiemetropole Leipzig (2016): Elektromobilität in Leipzig. www.energiemetropole-leipzig.de/de/schwerpunkte/elektromobilitaet (15.06.2016).

Frankfurter Neue Presse (2015): Sharing Economy – Wo Verbraucher überall teilen können. www.fnp.de/ratgeber/geldundrecht/Sharing-Economy-Wo-Verbraucher-ueberall-teilen-koennen;art325,1470003 (08.06.2016).

Freie Universität Berlin (2016): Gesellschaftliche Transformationsprozesse. www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/forschung/steuerung/gesellschaftliche_transf/index.html (08.05.2016).

Freitag, Michael (2015): BMW – das deutsche Apple. www.manager-magazin.de/magazin/artikel/bmw-soll-unter-chef-harald-krueger-das-deutsche-apple-werden-a-1052278-4.html (13.05.2016).

Gaßner, Robert/Kosow, Hannah (2008): Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse. Berlin.

Geschka, Horst/Hahnenwald, Heiko/Schwarz-Geschka, Martina (2016): Die Szenariotechnik am Beispiel am Beispiel des Projekts „Zukunft der Mobilität. In: Ingrid Göpfert (Hrsg.): Logistik der Zukunft. 7. Aufl. Wiesbaden, 363-384.

GfK (2015): Die spontane Bekanntheit des Begriffs „Sharing Economy“ ist gering. www.gfk-verein.org/sites/default/files/medien/1289/dokumente/1513_sharing_download_final.pdf (04.06.2016).

Görs, Judith (2016): Benzin und Heizöl sollen teurer werden. www.n-tv.de/wirtschaft/Benzin-und-Heizuel-sollen-teurer-werden-article17614661.html (07.05.2016).

Haller, Dominik (2016): Sharing Economy - das neue Zeitalter des Social Webs. www.est-rategy-magazin.de/sharing-economy-das-neue-zeitalter-des-social-webs.html (08.06.2016).

Handelsblatt (2015): CO2-Emissionen von Neuwagen europäischer Automobilhersteller bis 2021. In: Handelsblatt 45/2015, 16.

Handelsblatt (2016): Auto-Teilen steht vor großem Wachstum. www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/carsharing-auto-teilen-steht-vor-grossem-wachstum/13002832.html (06.07.2016).

Happel, Stephan/Schaal, Sebastian (2014): Warum Bus und Bahn so teuer sind. www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/preise-fuer-den-nahverkehr-warum-bus-und-bahn-so-teuer-sind/10297480.html (07.05.2016).

Hiller, Stephan (2016): Moovit-App zur Mobilitätsoptimierung für den ÖPNV integriert BMW DriveNow. www.energyload.eu/elektromobilitaet/carsharing/moovit-app-bmw-drivenow/ (19.06.2016).

Horizont (2015): Interesse an Carsharing-Angeboten in Deutschland im Jahr 2015. de.statista.com/statistik/daten/studie/250803 (18.06.016).

Horváth & Partners (2015): Durchschnittliche Reichweite von Elektrofahrzeugen durchbricht 200-Kilometer-Grenze. www.horvath-partners.com/de/presse/aktuell/detail/date/2015/07/07/durchschnittliche-reichweite-von-elektrofahrzeugen-durchbricht-200-kilometer-grenze/ (20.04.2016).

Horx, Matthias (2010a): Trend-Definitionen. www.horx.com/zukunftsforschung/Docs/02-M-03-Trend-Definitionen.pdf (10.05.2016).

Horx, Matthias (2011): Das Megatrend-Prinzip: Wie die Welt von morgen entsteht. München.

Hoyer, Niklas (2013): Mobilität – Lohnt sich Ihr Auto? www.wiwo.de/technologie/auto/mobilitaet-lohnt-sich-ihr-auto/8681062-all.html (03.07.2016).

Hradil, Stefan (2012): Was sind und wozu dienen Szenarien? www.bpb.de/politik/grundfragen/deutsche-verhaeltnisse-eine-sozialkunde/139122/szenarien (20.5.2016).

IfD Allensbach (2015): Anzahl der Personen in Deutschland, die Carsharing nutzen oder sich dafür interessieren, in den Jahren 2012 und 2015 (in Millionen). de.statista.com/statistik/daten/studie/257867 (03.07.2016).

InnoZ/LSE (2015): Towards New Urban Mobility. Berlin, London.

IVV (2016): Motorisierter Individualverkehr. www.ivv-aachen.de/motorisierter-individualverkehr.html (02.07.2016).

Kaiser, Arvid (2016): Wie Volkswagen seine eigene Hochburg schleifen lässt. www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/volkswagen-als-groesster-verlierer-der-brasilien-krise-a-1072831.html (08.04.2016).

Kalenda, Florian (2015): Umsatzzahlen von Uber durchgesickert. www.zdnet.de/88244688/umsatzzahlen-von-uber-durchgesickert/ (10.06.2016).

Kaup, Gerd (2013): Ökonomie des Teilens. Steiermark.

Kleiderkreisel (2016): Wir über uns. www.kleiderkreisel.de/about (08.06.2016).

Klingholz, Reiner (2016): Deutschlands demografische Herausforderung. www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/Deutschlands_demografische_Herausforderungen/DemografischeHerausforderungen.pdf (13.05.2016).

Knauer, Michael (2015): Kein Ausbau in Deutschland: DriveNow expandiert im Ausland. automobilwoche.de/article/20150228/AGENTURMELDUNGEN/302289997 (14.06.2016).

Kortus-Schultes, Doris/Olschewski, Ingo/Küppers, Jerome (2010): Wer warum elektrisch fährt. forum-elektromobilitaet.ch/fileadmin/DATA_Forum/Publikationen/Frau_und_Auto-2011-Zielgruppen-E-Autos.pdf (04.05.2016).

Kosow, Hannah/Léon, Christian (2015): Die Szenariotechnik als Methode der Experten- und Stakeholdereinbindung. In: Niederberger, Marlen/Wassermann, Sandra (Hrsg.): Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Wiesbaden, 217-242.

Kraftfahrt-Bundesamt (2016a): Neuzulassungen. Jahresbilanz der Neuzulassungen 2015. www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/neuzulassungen_node.html (20.04.2016).

Kraftfahrt-Bundesamt (2016b): Anzahl der Neuzulassungen von Personenkraftwagen in Deutschland im Jahr 2015 nach Marken. de.statista.com/statistik/daten/studie/167008/umfrage/neuzulassungen-von-pkw-nach-marken-in-deutschland/ (07.05.2016).

Kraftfahrt-Bundesamt (2016c): Fahrzeugzulassungen - Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken 1. Januar 2016. www.kba.de/Shared-Docs/Publikationen/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ/2016/fz1_2016_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (20.06.2016).

Kraftfahrt-Bundesamt (2016d): Personenkraftwagen am 1. Januar 2016 nach ausgewählten Merkmalen. www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Ueberblick/2016_b_barometer.html?nn=1133288 (02.07.2016).

Lanxess (2016): Megatrend Urbanisierung. www.lanxess.de/de/corporate/ueber-lanxess/megatrends/urbanisierung/?type=98 (14.05.2016).

Lehmann, Hendrik/Pfaffenzeller, Martin (2015): Die falschen Versprechen der Sharing Economy. www.tagesspiegel.de/wirtschaft/zwischen-teilen-und-business-model-die-falschen-versprechen-der-sharing-economy/12622320.html (07.08.2016).

Lobo, Sascha (2015): Teilen statt kaufen. Die Sharing Economy. www.br.de/br-fernsehen/sendungen/faszination-wissen/sharing-economy-uber-airbnb-102.html (08.06.2016).

Löffler, Hannah (2015): Drivy übernimmt den deutschen Marktführer Autonetzer. www.gruenderszene.de/allgemein/drivy-autonetzer-uebernahme (09.06.2016).

LVM (2015): LVM-Mobilitätsstudie 2015. Münster.

Macerkopf (2016): BMW-Aufsichtsrat kündigt neuen Ansatz im Bereich der selbstfahrenden Autos an. macerkopf.de/2016/03/07/bmw-aufsichtsrat-ansatz-bereich-autos/ (15.04.2016).

Martin, Stephan (2016): Drivy-Test 2016. www.vetaliao.de/drivy-test (09.06.2016).

Mayer, Bettina (2016): BMW-Chef Krüger: "Welt verändert sich radikaler und schneller". www.automobil-produktion.de/interviews-734/bmw-chef-krueger-welt-veraendert-sich-radikaler-und-schneller-110.html (16.04.2016).

McKinsey (2016a): Wachstumsumfeld urbane Mobilität: Wie Berlin wirtschaftlich profitieren kann. www.mckinsey.de/files/2016_mckinsey_ubane_mobilitaet.pdf (06.07.2016).

McKinsey (2016b): Electric Vehicle Index (EVI). www.mckinsey.de/elektromobilitaet (21.04.2015).

Mietzner, Dana (2009): Strategische Vorausschau und Szenarioanalysen. Wiesbaden.

Mini (2016): Mini One First 3-Türer. www.mini.de/de_DE/home/range/mini-3-tuerer/mini-one-first-3-tuerer.html#/configurator/XP11/uid=meYVw&language=de&country=DE (03.07.2016).

Mittelstand Nachrichten (2016): Die Zielgruppe Millennials. www.mittelstand-nachrichten.de/unternehmen/die-zielgruppe-millennials-20160318.html (27.04.2016).

Mortsiefer, Henrik (2016): Das gute Geschäft mit dem engsten Raum. www.tagesspiegel.de/wirtschaft/smart-parking-das-gute-geschaef-mit-dem-engsten-raum/12995548.html (09.06.2016).

Müller-Jentsch, Ekkehard (2016): Uber muss 12800 Euro Strafe zahlen. www.sueddeutsche.de/muenchen/urteil-uber-muss-euro-strafe-zahlen-1.3021967 (10.06.2016).

Nehrke, Gunnar (2016): bcs-Jahrespressekonferenz 2016. www.carsharing.de/bcs-jahrespressekonferenz-2016-0 (07.02.2016).

n-tv (2015): Weltbevölkerung wächst auf 9,7 Milliarden. www.n-tv.de/wissen/Weltbevoelkerung-waechst-auf-9-7-Milliarden-article15619886.html (13.05.2016).

Oberhuber, Nadine (2014): Mit der App in die Parklücke. www.faz.net/aktuell/finanzen/meine-finanzen/geld-ausgeben/praxistest-was-bringen-parkplatz-apps-im-stadtverkehr-13243078.html (10.06.2016).

Pankow, Gabriel (2016a): Analyse-Institut: Noch kein Ende der Russland-Krise. www.automobil-produktion.de/maerkte/analyse-institut-noch-kein-ende-der-russland-krise-115.html (06.04.2016).

Pankow, Gabriel (2016b): 4.000 Euro – Regierung beschließt E-Auto-Prämie. www.automobil-produktion.de/hersteller/wirtschaft/id-4-000-euro-regierung-beschliesst-e-auto-praemie-360.html (27.04.2016).

Parkmobile (2015): BMW Group erwirbt Beteiligung an Parkmobile. www.parkmobile.de/news/bmw_group_erwirbt_beteiligung_an_parkmobile_und_strkt_damit_den_premiumservice_parknow_von_bmw_i (10.06.2016).

Partz, Wolfgang (2015): Gemeinsame Studie von TÜV Rheinland, FSP und BBE Automotive belegt: CarSharing wird die automobile Welt nicht entscheidend verändern. www.tuv.com/de/deutschland/ueber_uns/presse/meldungen/newscontentde_230666.html (03.06.2016).

Pompe, Hans-Georg (2011): Best Ager – mobil im Alter: Wird die Marktmacht 50plus ignoriert? marke41.de/sites/default/files/media/autoren-pdf/best-ager.pdf (05.05.2016).

Preß, Peer-Michael (2016): Kredite für Selbstständige günstig wie nie. www.wirtschaft-regional.net/kredite-fuer-selbststaendige-guenstig-wie-nie/ (07.06.2016).

Przybilla, Steve (2016): Park and Ride ist nicht mehr zeitgemäß. www.sueddeutsche.de/auto/parkplatzmangel-warum-park-and-ride-nicht-mehr-zeitgemaess-ist-1.2858451 (10.06.2016).

PwC (2015): Share Economy. Repräsentative Bevölkerungsbefragung 2015. Frankfurt am Main.

Randelhoff, Martin (2011): Der große Unterschied zwischen Verkehr und Mobilität. www.zukunft-mobilitaet.net/3892 (26.04.2016).

Randelhoff, Martin (2015): Was ist intermodaler Verkehr? www.zukunft-mobilitaet.net/144710 (09.06.2016).

Röhrich, Julia (2016): Ungebremstes Wachstum: auxmoney verdreifacht Kreditvolumen in 2015. www.auxmoney.com/presse/ungebremstes-wachstum-auxmoney-verdreifacht-kreditvolumen-in-2015/ (06.06.2016).

Salesforce (2012): Mein Haus, mein Auto, mein Boot – war gestern. Teilen statt Besitzen. Was sagen die Deutschen zum Sharing-Trend? München.

Schadewald, Herbert (2013): Mobil in die Zukunft. www.eurotransport.de/news/die-mobilitaet-veraenderung-mobil-in-die-zukunft-6471730.html (26.04.2016).

Schnell, Christian (2016): Stromstöße für die deutsche Politik. www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/bmw-angreift-bundesregierung-stromstoesse-fuer-die-deutsche-politik-/12821522.html (21.04.2016).

Schurz, Gerhard (2016): Wissenschaftstheoretische Grundlagen von Prognoseverfahren. In: Bachleitner, Reinhard/Pausch, Markus/Weichbold, Martin (Hrsg.): Empirische Prognoseverfahren in den Sozialwissenschaften. Berlin, Heidelberg. 37-74.

Shared Parking (2016): Über Shared Parking. sharedparking.de/about.html (10.06.2016).

Shared-Use Mobility Center (2016): What is Shared-Use Mobility? www.sharedusemobilitycenter.org/what-is-shared-mobility/ (07.06.2016).

Simmet, Heike (2015): Sharing – Megatrend auch in der Logistik. www.dvz.de/rubriken/single-view/nachricht/sharing-megatrend-auch-in-der-logistik.html (10.06.2016).

Spiegel Online (2016a): Schwere Wirtschaftskrise: Brasiliens Industrie schrumpft im Rekordtempo. www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/brasilien-industrie-schrumpft-im-rekordtempo-a-1075303.html (08.04.2016).

Spiegel Online (2016b): AirBnB und Co: Gericht bestätigt Ferienwohnungsverbot in Berlin. www.spiegel.de/reise/aktuell/berlin-klage-gegen-ferienwohnungsverbot-abgeschmettert-a-1096411.html (09.06.2016).

Stadt Leipzig (2015a): Wirtschaftsbericht 2015. www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.7_Dez7_Wirtschaft_und_Arbeit/80_Amt_fuer_Wirtschaftsfoerderung/1_Unternehmensservice/wibericht2015-de.pdf (02.07.2016).

Stadt Leipzig (2015b): Verkehr - Personennahverkehr. www.statistik.leipzig.de/statcity/table.aspx?cat=10&rub=4&obj=002.07.2016.

Stadt Leipzig (2015c): Verkehr - Kraftfahrzeugbestand. www.statistik.leipzig.de/statcity/table.aspx?cat=10&rub=2&obj=0 (02.07.2016).

Stadt Leipzig (2016a): Bevölkerungszahl erneut stark gestiegen - Leipzig legt 2015 um knapp 16.000 Einwohner zu. www.leipzig.de/news/news/leipziger-bevoelkerungszahl-2015-erneut-stark-gestiegen/ (02.07.2016).

Stadt Leipzig (2016b): Statistischer Quartalsbericht I/2016. www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Dez1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Statistik/Statistischer_Quartalsbericht_Leipzig_2016_1.pdf (02.07.2016).

Stadt Leipzig (2016c): Bevölkerungsvorausschätzung 2016. Methoden- und Ergebnisbericht. www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Dez1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Stadtforschung/Bevoelkerungsvorausschaetzung_2016.pdf (02.07.2016).

Stadt Leipzig (2016d): Erwerbstätigkeit und Arbeitsmarkt. www.statistik.leipzig.de/statcity/table.aspx?cat=7&rub=3&obj=0 (02.07.2016).

Statistisches Bundesamt (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. Ergebnisse der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2016): Verdienste und Arbeitskosten 2015. Wiesbaden.

Statistisches Landesamt Sachsen (2016): Statistisches Jahrbuch 2016 – Vorabversion. www.statistik.leipzig.de/statpubl/content/12_statistik-und-wahlen/jahrbuecher/Kapitel09.pdf (02.07.2016).

Steinmüller, Karlheinz (2012): Szenarien – Ein Methodenkomplex zwischen wissenschaftlichem Anspruch und zeitgeistiger Bricolage. In: Popp, Reinhold (Hrsg.): Zukunft und Wissenschaft. Berlin, Heidelberg, 101-138.

Stresing, Laura (2015): Freifahrten fürs Laden. www.tagesspiegel.de/mobil/alternative-antriebe/elektrisches-carsharing-freifahrten-fuers-laden/12128416.html (03.06.2016).

Sundermann, Tom (2016): Norwegen will Benzin- und Dieselfahrzeuge von den Straßen verbannen - innerhalb kürzester Zeit. www.huffingtonpost.de/2016/03/19/norwegen-elektroautos-2025_n_9507210.html (21.04.2016).

Süddeutsche Zeitung (2016): I have a Stream. www.sueddeutsche.de/digital/spotify-deezer-oder-apple-music-i-have-a-stream-1.2827183 (08.06.2016).

Tagesspiegel (2015): Elektroautos auf dem Vormarsch – 80 Prozent mehr als im Vorjahr. www.tagesspiegel.de/mobil/alternative-antriebe/elektroautos-auf-dem-vormarsch-80-prozent-mehr-als-im-vorjahr/11902398.html (02.07.2016).

Tagesspiegel (2016): DriveNow baut Marktführerschaft im deutschen Carsharing-Markt aus. www.tagesspiegel.de/advertorials/ots/drivenow-gmbh-undamp-co-kg-drivenow-baut-marktfuehrerschaft-im-deutschen-carsharing-markt-aus/13033250.html (03.06.2016).

Taubenböck, Hannes/Wurm, Michael (2015): Globale Urbanisierung – Markenzeichen des 21. Jahrhunderts. In: Dech, Stefan/Esch, Thomas/Taubenböck, Hannes/Wurm, Michael (Hrsg.): Globale Urbanisierung. Berlin, Heidelberg, 5-10.

teilAuto (2016a): Fahrzeuge. www.teilauto.dbcarsharing-buchung.de/kundenbuchung/process.php?proc=tarifklassen& (02.07.2016).

teilAuto (2016b): Sitzwechsel und Mobility. www.teilauto.net/carsharing/neuigkeiten/beitrag/sitzwechsel-und-mobility (03.07.2016).

teilAuto (2016c): Preise und Tarife. www.teilauto.net/carsharing/preise/#tab-privatkunden (03.07.2016).

United Nations (2015): Department of Economic and Social Affairs – World Population 2015. www.esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/World_Population_2015_Wall-chart.pdf (13.05.2016).

Veit, Daniel (2015): Sharing Economy. www.jfz.uni-augsburg.de/Forschung/Gesellschaftliche_Transformationsprozesse/veit/ (28.06.2016).

Vergleich.org (2016): Mitfahrzentralen im Test 2016. www.vergleich.org/mitfahrzentrale/ (10.06.2016).

Vogt, Agnes (2016): Carsharing: Wachstum bei DriveNow hält an. www.automobilwoche.de/article/20160114/NACHRICHTEN/160119941 (01.06.2016).

Voß, Oliver (2015): Blablacar übernimmt größte deutsche Mitfahrzentrale. wiwo.de/unternehmen/dienstleister/mitfahrgelegenheit-de-blablacar-uebernimmt-groesste-deutsche-mitfahrzentrale/11636918.html (10.06.2016).

Wadhawan, Julia (2016): Die Revolution im Zuckeltempo. www.zeit.de/2016/04/carsharing-deutschland-markt (06.07.2016).

Weiler, Claudia (2016): „Den Marktdurchbruch bringt das nicht.“ www.heute.de/durchbruch-bringt-das-nicht-interview-helmut-becker-zur-foerderung-von-elektroautos-43274666.html (13.05.2016).

Werner, Marcus (2016): Wie DriveNow mir das Deutschland-Spiel versaute. www.wiwo.de/unternehmen/auto/werner-killhart-wie-mir-drivenow-das-deutschland-spiel-versaute/13800394.html?social=facebook (02.06.2016).

Wichert, Björn (2016): Was der Vertrieb über die Silver Ager wissen sollte. www.versicherungsjournal.de/vertrieb-und-marketing/was-der-vertrieb-ueber-die-silver-ager-wissen-sollte-125524.php (05.05.2016).

WiMobil (2016): Carsharing und Elektromobilität. Ein Praxisleitfaden für Kommunen. München.

WirtschaftsWoche (2013): So wird der BMW i3 produziert. www.wiwo.de/unternehmen/auto/serienproduktion-des-elektroautos-so-wird-der-bmw-i3-produziert/8808044.html (02.07.2016).

WirtschaftsWoche (2014): Für Autobauer ist die Party in den BRIC-Staaten vorbei. www.wiwo.de/unternehmen/auto/absatzmaerkte-fuer-autobauer-ist-die-party-in-den-bric-staaten-vorbei/10830292.html (06.04.2016).

WKO (2016): HOTREC – Grundsatzpapier zur Sharing Economy. Wien.

Zierer, Marie Heide/Zierer, Klaus (2010): Zur Zukunft der Mobilität. Wiesbaden.

Zukunftsinstitut (2015): Automotive Zeitgeiststudie 3.0. Frankfurt am Main.

Zukunftsinstitut (2016a): Megatrends Übersicht. www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/ (11.05.2016).

Zukunftsinstitut (2016b): Neo-Ökologie: Die Märkte werden grün. www.zukunftsinstitut.de/artikel/neo-oekologie-die-maerkte-werden-gruen/ (13.05.2016).

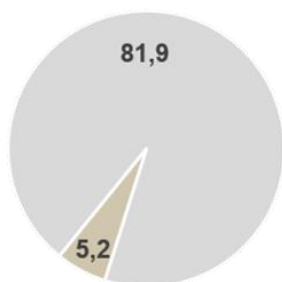
Zukunftsinstitut (2016c): Urbanisierung – Die Stadt von morgen. www.zukunftsinstitut.de/artikel/urbanisierung-die-stadt-von-morgen/ (15.05.2016).

Zukunftsinstitut (2016d): Von Fair Trade zu Fair Business. www.zukunftsinstitut.de/artikel/von-fair-trade-zu-fair-business/ (13.05.2016).

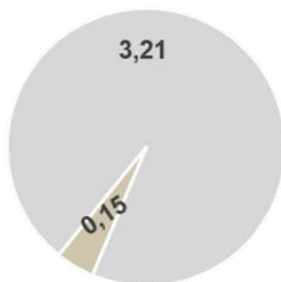
Anlagen

Anlage A – Elektromobilität: Vergleich zwischen Deutschland und Norwegen

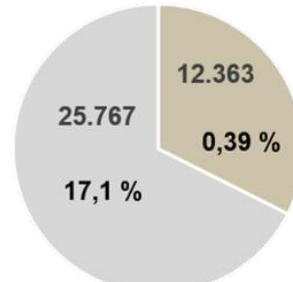
Bevölkerung in Mio. 2015



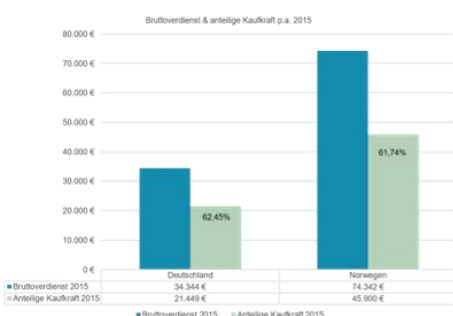
Pkw-Absatz in Mio. 2015



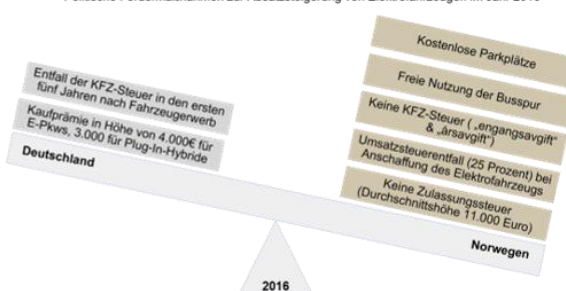
Anteiliger Absatz E-Pkws 2015



■ Deutschland ■ Norwegen ■ Deutschland ■ Norwegen ■ Deutschland ■ Norwegen

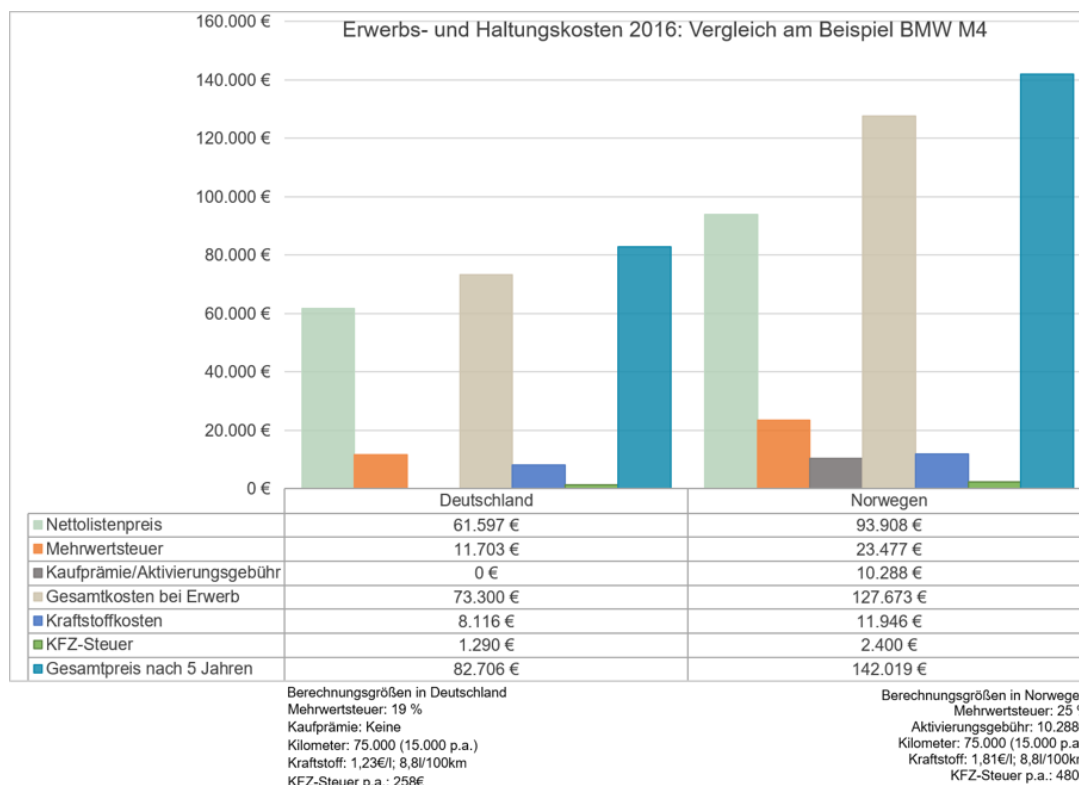


Politische Fördermaßnahmen zur Absatzsteigerung von Elektrofahrzeugen im Jahr 2016



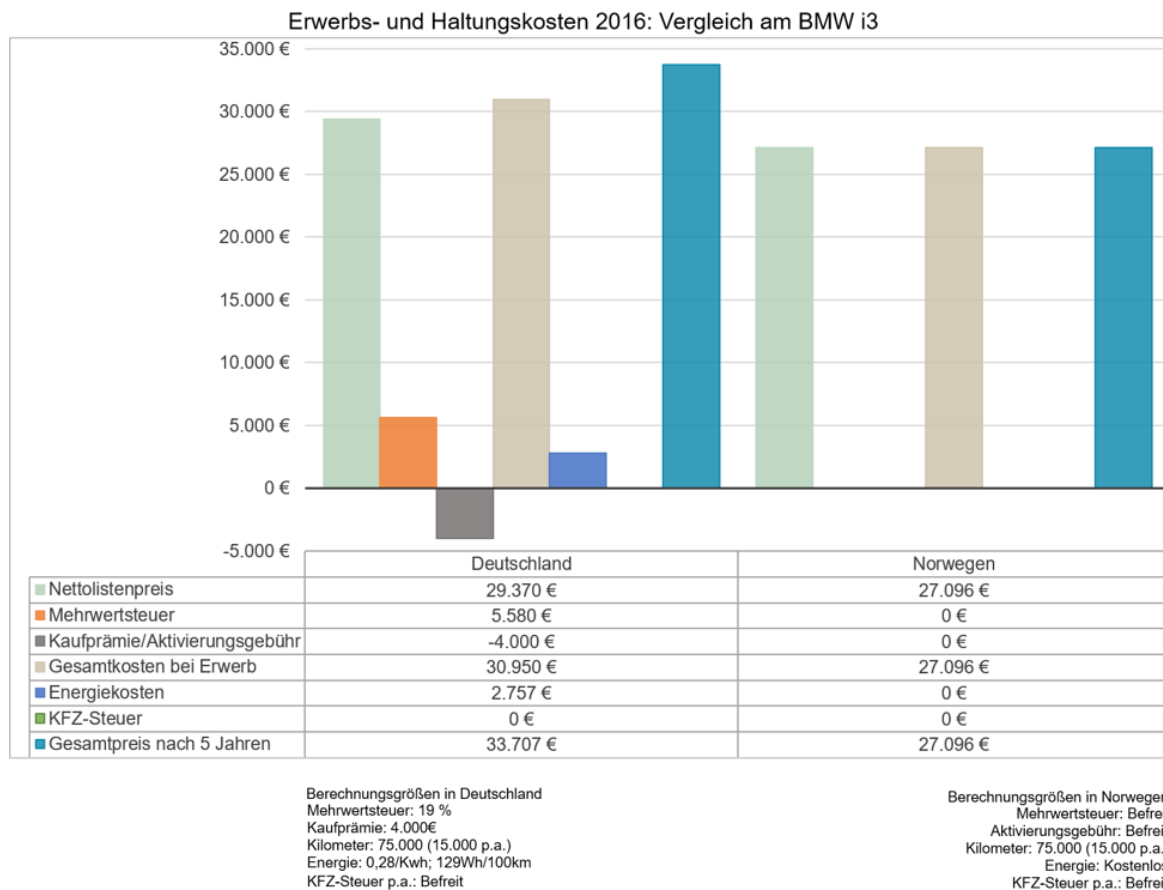
Anlage A: Elektromobilität: Vergleich zwischen Deutschland und Norwegen.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Quellenverzeichnis Anlage A.



Anlage A: Elektromobilität: Vergleich zwischen Deutschland und Norwegen.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Quellenverzeichnis Anlage A.



Anlage A: Elektromobilität: Vergleich zwischen Deutschland und Norwegen.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Quellenverzeichnis Anlage A.

Quellenverzeichnis zu vorangegangener Abbildung:

Auswärtiges Amt (2015): Norwegen Außenpolitik. www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Norwegen/Aussenpolitik_node.html (25.04.2016).

bmw.de (2016a): Das BMW M4 Coupé. www.bmw.de/de/neufahrzeuge/M/m4coupe/2014/start.html (25.04.2016).

bmw.de (2016b): Der BMW i3. www.bmw.de/de/neufahrzeuge/bmw-i/i3/2015/erleben.html (25.04.2016).

bmw.no (2016a): The new BMW M4 Coupé. www.bmw.no/no/all-models/m-series/m4-coupe/2014/start.html (25.04.2016).

bmw.no (2016b): BMW i3. REN ELEKTRISK. www.bmw.no/no/all-models/bmw-i/i3/2013/start.html (25.04.2016).

Deutsche Automobil Treuhand (2016): DAT-Report 2016. Ostfildern. S. 8f.

Deutsche Botschaft Oslo (2016): Einfuhr Ihres deutschen Kraftfahrzeuges nach Norwegen. www.oslo.diplo.de/Vertretung/oslo/de/04/A_20bis_20Z/A_20bis_20Z_20Innhold/KFZ_20Einfuhr_20Seite.html (25.04.2016).

Deutsche Umwelthilfe (2015): Einmalige Zulassungssteuer in ausgewählten Ländern nach CO₂. www.duh.de/uploads/media/Tabelle_Zulassungssteuer_Europa.pdf (25.04.2016).

Deutsche Wirtschaftsnachrichten (2016): Elektroautos in Norwegen erreichen Marktanteil von 17,1 Prozent. deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2016/01/07/elektroautos-in-norwegen-erreichen-marktanteil-von-171-prozent/ (25.04.2016).

European Automobile Manufacturers Association (2016): Passenger car registrations. acea.be/uploads/press_releases_files/20160115-PRPC_1512_FINAL.PDF (25.04.2016).

GfK-geomarketing (2015): Kaufkraft der Deutschen steigt 2015 moderat. gfk-geomarketing.de/fileadmin/newsletter/pressemitteilung/PM_kaufkraft-DE-2015.html (25.04.2016).

globalpetrolprices.com (2016): Benzinpreise, Liter. de.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/ (25.04.2016).

kwh-preis.de (2016): Prognose 2016. www.kwh-preis.de/strom/strompreise (25.04.2016).

Laenderdaten.info (2015): Durchschnittliches Einkommen weltweit. www.laenderdaten.info/durchschnittseinkommen.php (25.04.2016).

Mineralölwirtschaftsverband (2016): Statistiken - Preise. www.mwv.de/index.php/daten/statistikenpreise/?loc=1 (25.04.2016).

nettavisen.no (2016): Så mye koster det egentlig å ha bil. www.nettavisen.no/na24/sa-mye-koster-det-egentlig-a-ha-bil/3669960.html (25.04.2016).

Pankow, Gabriel (2016b): 4.000 Euro – Regierung beschließt E-Auto-Prämie. www.automobil-produktion.de/hersteller/wirtschaft/id-4-000-euro-regierung-beschliesst-e-auto-praemie-360.html (07.04.2016).

Sißmann, Lydia (2016): Musikstreaming – Auf diesem riesigen Wachstumsmarkt fahren die Unternehmen nur Verluste ein. www.finanzen100.de/finanznachrichten/wirtschaft/musikstreaming-auf-diesem-riesigen-wachstumsmarkt-fahren-unternehmen-nur-verluste-ein_H1986272814_236612/ (07.06.2016).

sss.no (2016): Lavere strømpriser i 2015. www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/elkraftpris/kvartal/2016-02-25 (25.04.2016).

Statistisches Bundesamt (2015): Durchschnittliche Bruttomonatsverdienste. www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VerdiensteArbeitskosten/VerdiensteVerdienstunterschiede/Tabellen/Bruttomonatsverdienste.html (25.04.2016).

Süddeutsche Zeitung (2015): Säulen-Eilige. www.sueddeutsche.de/auto/staatliche-foerderung-der-elektromobilitaet-saeulen-eilige-1.2639442 (25.04.2016).

tagesschau.de (2016): 700.000 Einwohner mehr in Deutschland. www.tagesschau.de/inland/einwohnerzahl-deutschland-101.html (25.04.2016).

Anlage B – Analyse der Schlüsselfaktoren

Bevölkerung in Leipzig bis 2020							
	2015	2016			2020		
		HV	OV	UV	HV	OV	UV
Gesamtentwicklung							
Bevölkerungsgröße	568.247	584.167	585.697	582.547	633.703	647.122	620.285
Veränderung seit 2015	0,00%	2,73%	2,98%	2,45%	10,33%	12,19%	8,39%
Zuzüge	41.000	39.400	40.600	38.200	33.500	36.000	31.100
Wezüge	24.300	24.400	24.100	24.800	24.100	24.900	24.300
Geburtenüberschuss	400	920	950	900	1.500	1.700	1.250
Gesamtsaldo zum Vorjahr	17.100	15.920	17.450	14.300	10.900	12.800	8.050
Totale Fertilitätsrate	1,47	1,48			1,54		
Anteil Männer	49,1%	49,2%			49,8%		
Anteil Frauen	50,9%	50,8%			50,2%		
Altersstruktur							
Personen 0-17 Jahre	85.400	87.793	88.023	87.549	95.237	97.254	93.221
Personen 18-35 Jahre	154.147	158.466	158.881	158.026	171.903	175.543	168.263
Personen 36-65 Jahre	211.000	216.911	217.479	216.310	235.305	240.288	230.323
Personen über 65 Jahre	117.700	120.997	121.314	120.662	131.258	134.037	128.479
Sonstiges							
Anzahl Studenten	35.900	37.300			39.800		
Bevölkerung in Leipzig bis 2030							
	2015	2025			2030		
		HV	OV	UV	HV	OV	UV
Gesamtentwicklung							
Bevölkerungsgröße	568.247	681.866	710.976	652.770	721.894	770.263	673.577
Veränderung seit 2015	0,00%	16,66%	20,08%	12,95%	21,28%	26,23%	15,64%
Zuzüge	41.000	30.900	34.200	27.700	29.100	33.100	25.100
Wezüge	24.300	23.800	24.200	23.400	23.200	23.800	22.600
Geburtenüberschuss	400	1.600	2.100	1.100	1.700	2.450	950
Gesamtsaldo zum Vorjahr	17.100	8.700	12.100	5.400	7.600	11.750	3.450
Totale Fertilitätsrate	1,47	1,56			1,56		
Anteil Männer	49,1%	50,1%			50,5%		
Anteil Frauen	50,9%	49,9%			49,5%		
Altersstruktur							
Personen 0-17 Jahre	85.400	102.475	106.850	98.103	108.491	115.760	101.230
Personen 18-35 Jahre	154.147	184.968	192.865	177.075	195.826	208.947	182.720
Personen 36-65 Jahre	211.000	253.189	263.998	242.385	268.052	286.012	250.111
Personen über 65 Jahre	117.700	141.234	147.263	135.207	149.525	159.543	139.517
Sonstiges							
Anzahl Studenten	35.900	41.200			43.600		

Anlage B1: Entwicklung der Leipziger Bevölkerung in drei Varianten bis 2030.

Quelle: Eigene Darstellung. In Anlehnung an: Stadt Leipzig 2016c.

Wirtschaft							
	2015	2016			2020		
	Ergebnis	HV	OV	UV	HV	OV	UV
Beschäftigte	248.900	256.860	257.625	256.050	281.628	288.338	274.920
Arbeitslosenquote	9,6%	9,2%	9,1%	9,3%	8,5%	8,4%	8,6%
Bruttomonatsverdienst p.P.	2.344 €	2.399 €	2.447 €	2.375 €	2.597 €	2.649 €	2.571 €
Bruttomonatsverdienst p.P. Vollzeit	2.899 €	2.957 €	3.016 €	2.927 €	3.201 €	3.265 €	3.169 €
Bruttomonatsverdienst p.P. Teilzeit	1.788 €	1.842 €	1.878 €	1.823 €	1.993 €	2.033 €	1.974 €
Kaufkraft p.P. pro Jahr	18.221 €	18.403 €	18.495 €	18.311 €	19.150 €	19.246 €	19.055 €
	2015	2025			2030		
	Ergebnis	HV	OV	UV	HV	OV	UV
Beschäftigte	248.900	305.711	320.266	291.163	325.725	349.910	301.567
Arbeitslosenquote	9,6%	7,5%	7,4%	7,6%	6,8%	6,7%	6,9%
Bruttomonatsverdienst p.P.	2.344 €	2.867 €	2.925 €	2.839 €	3.166 €	3.229 €	3.134 €
Bruttomonatsverdienst p.P. Vollzeit	2.899 €	3.534 €	3.605 €	3.499 €	3.902 €	3.980 €	3.863 €
Bruttomonatsverdienst p.P. Teilzeit	1.788 €	2.201 €	2.245 €	2.179 €	2.430 €	2.479 €	2.406 €
Kaufkraft p.P. pro Jahr	18.221 €	20.127 €	20.228 €	20.027 €	21.154 €	21.260 €	21.048 €

Anlage B2: Entwicklung der Leipziger Wirtschaft anhand ausgewählten Parametern in drei Varianten bis 2030.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Statistisches Bundesamt 2016, 188f.

Verkehr							
	2015	2016			2020		
	Ergebnis	HV	OV	UV	HV	OV	UV
Gesamtzahl Individualverkehr	245.300	250.000	251.000	249.000	266.000	270.000	263.000
Gesamtzahl PKW	216.000	220.000	220.500	219.500	234.000	236.500	231.500
Gesamtzahl Privat-PKW	197.100	200.000	200.500	199.500	210.000	212.500	207.500
Pkw je 1.000-Einwohner	347	342	342	342	331	328	335
ÖPNV-Nutzung in Mio.	138	139			140		
Elektrofahrzeuge	142	190	300	160	1.500	3.100	900
Elektro-Ladestationen	58	63	99	53	495	1.023	297
Parkplätze Elektrofahrzeuge	145	162	255	136	1.125	2.325	675
	2015	2025			2030		
	Ergebnis	HV	OV	UV	HV	OV	UV
Gesamtzahl Individualverkehr	245.300	283.500	290.000	279.000	295.500	307.500	291.500
Gesamtzahl PKW	216.000	249.000	254.000	244.000	261.500	269.000	254.000
Gesamtzahl Privat-PKW	197.100	220.000	225.000	215.000	227.500	235.000	220.000
Pkw je 1.000-Einwohner	347	323	316	329	315	305	327
ÖPNV-Nutzung in Mio.	138	141			142		
Elektrofahrzeuge	142	6.700	11.200	5.800	17.500	36.000	13.400
Elektro-Ladestationen	58	2.211	3.696	1.914	3.500	7.200	2.680
Parkplätze Elektrofahrzeuge	145	4.690	7.840	4.060	7.875	16.200	6.030

Anlage B3: Entwicklung relevanter Verkehrsparameter am Standort Leipzig in drei Varianten bis 2030.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Stadt Leipzig 2015c.

Anlage C – Kostenkalkulation

Variante 1 - Max. 5.000 Kilometer pro Jahr				
	Streckenprofil pro Person			
	Anzahl	Max. Km	Zeitlimit in h	
	Kurzstrecken	2	25	1
	Mittelstrecken	1	100	3
	Langstrecken	1	250	48
	Gesamtnutzung je Monat	4	400	53
	Gesamtnutzung je Jahr	48	4.800	636

Anlage C1: Gesamtkilometerleistung pro Jahr inkl. Streckenprofil je Monat - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung.

Variante 1	DriveNow	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	29,00 €
Monatliche Grundgebühr	0,00 €	0,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	18,58 €	99,00 €
Kaution (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	0,00 €	0,00 €
Rahmenbedingungen summiert	18,58 €	128,00 €
Fahrtkosten		
Kurzstrecken	159,00 €	1.908,00 €
Mittelstrecken		
Langstrecken	16,58 €	198,96 €
Fahrtkosten summiert	175,58 €	2.106,96 €
Gesamtkosten	194,16 €	2.329,92 €
Gesamtkosten 4 Jahre	9.232,68 €	

Anlage C2: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel DriveNow - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: DriveNow 2016c

Variante 1 - Angebotsdetails	
DriveNow	
Angebot	Preis
Kosten je Minuten	0,31 €
Parken je Minute	0,15 €
Pre-Paid-Paket 1 (300 Minuten & 100€ Sixt-Gutschein)	159,00 €
Pre-Paid-Paket 2 (500 Minuten)	135,00 €
Spar-Paket 1 (60 Minuten)	16,00 €
Spar-Paket 2 (125 Minuten)	32,00 €
Spar-Paket 3 (240 Minuten)	60,00 €
Spar-Paket 4 (500 Minuten)	120,00 €
Stunden-Paket 1 (3 Stunden & 80 Kilometer)	29,00 €
Stunden-Paket 2 (6 Stunden & 120 Kilometer)	54,00 €
Stunden-Paket 3 (9 Stunden & 200 Kilometer)	79,00 €
Stunden-Paket 4 (24 Stunden & 200 Kilometer)	109,00 €

Anlage C3: Tarifübersicht DriveNow - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: DriveNow 2016c.

Variante 1	teilAuto	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	25,00 €
Monatliche Grundgebühr	0,00 €	0,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	7,50 €	90,00 €
Kautions (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	0,00 €	100,00 €
Rahmenbedingungen summiert	7,50 €	215,00 €
Fahrtkosten		
Kurzstrecken	16,8	237,36
Mittelstrecken	36,92	443,04
Langstrecken	125,3	1503,6
Fahrtkosten summiert	179,02	2184
Gesamtkosten	186,52	2399
Gesamtkosten 4 Jahre	9.221,00	

Anlage C4: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel teilAuto - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante 1 - Angebotsdetails	
teilAuto	
Angebot	Preis
Starttarif	
Preis pro Stunde	2,64 €
Preis pro Tag	26,40 €
Preis pro Kilometer	0,29 €
Rahmentarif Standard	
Preis pro Stunde	2,40 €
Preis pro Tag	24,00 €
Preis pro Kilometer	0,24 €
Vielfahrertarif	
Preis pro Stunde	1,76 €
Preis pro Tag	17,60 €
Preis pro Kilometer	0,18 €

Anlage C5: Tarifübersicht teilAuto - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante 1	Eigener PKW	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Leasing-Rate	229,75 €	2.757,00 €
KFZ-Steuer	7,92 €	95,00 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €	359,88 €
Wartung & Reparatur	25,00 €	300,00 €
Rahmenbedingungen summiert	292,66 €	3.511,88 €
Rahmenbedingungen		
Kurzstrecken	3,32 €	39,84 €
Mittelstrecken	6,63 €	79,56 €
Langstrecken	16,58 €	198,96 €
Fahrtkosten summiert	26,53 €	318,36 €
Gesamtkosten	319,19 €	3.830,24 €
Gesamtkosten 4 Jahre	15.320,96 €	

Anlage C6: Vergleichsrechnung zum Carsharing anhand einer Leasing-Finanzierung - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Variante 1 - Angebotsdetails	
Eigener PKW	
Details Leasing-Finanzierung	Preis
Marke	Mini
Modell	One First
Grundpreis	15.900,00 €
Leasinglaufzeit in Monate	24
Laufleistung p.a.	10.000
Anzahlung	0,00 €
Leasingkosten je Monat	229,75 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €
Gesamtfinanzierungskosten je Monat	259,74 €
KFZ-Steuer pro Jahr	95,00 €
Verbrauch je 100 Kilometer	5,10
Kraftstoffkosten je Liter	1,30 €

Anlage C7: Tarifübersicht Leasing-Finanzierung - Variante 1.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Variante 2 - Max. 10.000 Kilometer pro Jahr			
	Streckenprofil pro Person		
	Anzahl	Max. Km	Zeitlimit in h
Kurzstrecken	4	25	1
Mittelstrecken	2	100	3
Langstrecken	2	250	48
Gesamtnutzung je Monat	8	800	106
Gesamtnutzung je Jahr	96	9.600	1.272

Anlage C8: Gesamtkilometerleistung pro Jahr inkl. Streckenprofil je Person - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung.

Variante 2	DriveNow	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	29,00 €
Monatliche Grundgebühr	0,00 €	0,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	8,25 €	99,00 €
Kaution (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	0,00 €	0,00 €
Rahmenbedingungen summiert	8,25 €	128,00 €
Fahrtkosten		
Kurzstrecken	318,00 €	3.816,00 €
Mittelstrecken		
Langstrecken	33,15 €	397,80 €
Fahrtkosten summiert	351,15 €	4.213,80 €
Gesamtkosten	359,40 €	4.312,80 €
Gesamtkosten 4 Jahre	17.164,20 €	

Anlage C9: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel teilAuto - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante2 - Angebotsdetails	
DriveNow	
Angebot	Preis
Kosten je Minuten	0,31 €
Parken je Minute	0,15 €
Pre-Paid-Paket 1 (300 Minuten & 100€ Sixt-Gutschein)	159,00 €
Pre-Paid-Paket 2 (500 Minuten)	135,00 €
Spar-Paket 1 (60 Minuten)	16,00 €
Spar-Paket 2 (125 Minuten)	32,00 €
Spar-Paket 3 (240 Minuten)	60,00 €
Spar-Paket 4 (500 Minuten)	120,00 €
Stunden-Paket 1 (3 Stunden & 80 Kilometer)	29,00 €
Stunden-Paket 2 (6 Stunden & 120 Kilometer)	54,00 €
Stunden-Paket 3 (9 Stunden & 200 Kilometer)	79,00 €
Stunden-Paket 4 (24 Stunden & 200 Kilometer)	109,00 €

Anlage C10: Tarifübersicht DriveNow - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: DriveNow 2016c.

Variante 2	teilAuto	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	25,00 €
Monatliche Grundgebühr	9,00 €	30,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	7,50 €	90,00 €
Kaution (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	0,00 €	100,00 €
Rahmenbedingungen summiert	16,50 €	245,00 €
Fahrtkosten		
Kurzstrecken	33,60 €	403,20 €
Mittelstrecken	62,40 €	748,80 €
Langstrecken	168,00 €	2.016,00 €
Fahrtkosten summiert	264,00 €	3.168,00 €
Gesamtkosten	280,50 €	3.413,00 €
Gesamtkosten 4 Jahre	13.277,00 €	

Anlage 11: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel teilAuto - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante2 - Angebotsdetails	
teilAuto	
Angebot	Preis
Starttarif	
Preis pro Stunde	2,64 €
Preis pro Tag	26,40 €
Preis pro Kilometer	0,29 €
Rahmentarif Standard	
Preis pro Stunde	2,40 €
Preis pro Tag	24,00 €
Preis pro Kilometer	0,24 €
Vielfahrtentarif	
Preis pro Stunde	1,76 €
Preis pro Tag	17,60 €
Preis pro Kilometer	0,18 €

Anlage C12: Tarifübersicht teilAuto - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante 2	Eigener PKW	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Leasing-Rate	229,75 €	2.757,00 €
KFZ-Steuer	7,92 €	95,00 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €	359,88 €
Wartung & Reparatur	29,17 €	350,00 €
Rahmenbedingungen summiert	296,82 €	3.561,88 €
Rahmenbedingungen		
Kurzstrecken	6,63 €	79,56 €
Mittelstrecken	13,26 €	159,12 €
Langstrecken	33,15 €	397,80 €
Fahrtkosten summiert	53,04 €	636,48 €
Gesamtkosten	349,86 €	4.198,36 €
Gesamtkosten 4 Jahre	16.793,44 €	

Anlage C13: Vergleichsrechnung zum Carsharing anhand einer Leasing-Finanzierung - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Variante2 - Angebotsdetails	
Eigener PKW	
Details Leasing-Finanzierung	Preis
Marke	Mini
Modell	One First
Grundpreis	15.900,00 €
Leasinglaufzeit in Monate	24
Laufleistung p.a.	10.000
Anzahlung	0,00 €
Leasingkosten je Monat	229,75 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €
Gesamtfinanzierungskosten je Monat	259,74 €
KFZ-Steuer pro Jahr	95,00 €
Verbrauch je 100 Kilometer	5,10
Kraftstoffkosten je Liter	1,30 €

Anlage C14: Tarifübersicht Leasing-Finanzierung - Variante 2.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Variante 3 - Max. 15.000 Kilometer pro Jahr				
	Streckenprofil pro Person			
	Anzahl	Max. Km	Zeitlimit in h	
	Kurzstrecken	8	25	1
	Mittelstrecken	4	100	3
	Langstrecken	2	250	48
	Gesamtnutzung je Monat	14	1.100	164
	Gesamtnutzung je Jahr	168	14.200	1.968

Anlage C15: Gesamtkilometerleistung pro Jahr inkl. Streckenprofil je Person - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung.

Variante 3	DriveNow	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	29,00 €
Monatliche Grundgebühr	0,00 €	0,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	16,58 €	199,00 €
Kautions (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	0,00 €	0,00 €
Rahmenbedingungen summiert	16,58 €	228,00 €
Fahrkosten		
Kurzstrecken	457,40 €	5.488,80 €
Mittelstrecken		
Langstrecken	33,15 €	397,80 €
Fahrkosten summiert	490,55 €	5.886,60 €
Gesamtkosten	507,13 €	6.114,60 €
Gesamtkosten 4 Jahre	24.371,40 €	

Anlage C16: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel teilAuto - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante 3 - Angebotsdetails	
DriveNow	
Angebot	Preis
Kosten je Minuten	0,31 €
Parken je Minute	0,15 €
Pre-Paid-Paket 1 (300 Minuten & 100€ Sixt-Gutschein)	159,00 €
Pre-Paid-Paket 2 (500 Minuten)	135,00 €
Spar-Paket 1 (60 Minuten)	16,00 €
Spar-Paket 2 (125 Minuten)	32,00 €
Spar-Paket 3 (240 Minuten)	60,00 €
Spar-Paket 4 (500 Minuten)	120,00 €
Stunden-Paket 1 (3 Stunden & 80 Kilometer)	29,00 €
Stunden-Paket 2 (6 Stunden & 120 Kilometer)	54,00 €
Stunden-Paket 3 (9 Stunden & 200 Kilometer)	79,00 €
Stunden-Paket 4 (24 Stunden & 200 Kilometer)	109,00 €

Anlage C17: Tarifübersicht DriveNow - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: DriveNow 2016c.

Variante 3	teilAuto	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Einmalige Registrierungsgebühr (nur im 1. Jahr)	0,00 €	25,00 €
Monatliche Grundgebühr	30,00 €	360,00 €
Vollkaskoschutz (SB 300€)	7,50 €	90,00 €
Kautions (einmalig, Auszahlung bei Kündigung)	100,00 €	100,00 €
Rahmenbedingungen summiert	137,50 €	575,00 €
Fahrtkosten		
Kurzstrecken	48,00 €	576,00 €
Mittelstrecken	96,00 €	1.152,00 €
Langstrecken	128,64 €	1.543,68 €
Fahrtkosten summiert	272,64 €	3.271,68 €
Gesamtkosten	410,14 €	4.921,68 €
Gesamtkosten 4 Jahre	19.311,72 €	

Anlage C18: Berechnung der Carsharing-Kosten am Beispiel teilAuto - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c.

Variante 3 - Angebotsdetails	
teilAuto	
Angebot	Preis
Starttarif	
Preis pro Stunde	2,64 €
Preis pro Tag	26,40 €
Preis pro Kilometer	0,29 €
Rahmentarif Standard	
Preis pro Stunde	2,40 €
Preis pro Tag	24,00 €
Preis pro Kilometer	0,24 €
Vielfahrertarif	
Preis pro Stunde	2,16 €
Preis pro Tag	21,60 €
Preis pro Kilometer	0,24 €

Anlage C19: Tarifübersicht teilAuto - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: teilAuto 2016c

Variante 3	Eigener PKW	
	pro Monat	pro Jahr
Rahmenbedingungen		
Leasing-Rate	238,02 €	2.856,24 €
KFZ-Steuer	7,92 €	95,00 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €	359,88 €
Wartung & Reparatur	33,33 €	400,00 €
Rahmenbedingungen summiert	309,26 €	3.711,12 €
Rahmenbedingungen		
Kurzstrecken	13,26 €	159,12 €
Mittelstrecken	26,52 €	318,24 €
Langstrecken	33,15 €	397,80 €
Fahrtkosten summiert	89,51 €	1.074,12 €
Gesamtkosten	398,77 €	4.785,24 €
Gesamtkosten 4 Jahre	19.140,96 €	

Anlage C20: Vergleichsrechnung zum Carsharing anhand einer Leasing-Finanzierung - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Variante 3 - Angebotsdetails	
Eigener PKW	
Details Leasing-Finanzierung	Preis
Marke	Mini
Modell	One
Grundpreis	15.900,00 €
Leasinglaufzeit in Monate	24
Laufleistung p.a.	10.000
Anzahlung	0,00 €
Leasingkosten je Monat	238,02 €
Versicherung Mini Smile	29,99 €
Gesamtfinanzierungskosten je Monat	268,01 €
KFZ-Steuer pro Jahr	95,00 €
Verbrauch je 100 Kilometer	5,10
Kraftstoffkosten je Liter	1,30 €

Anlage C21: Tarifübersicht Leasing-Finanzierung - Variante 3.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Mini 2016.

Anlage D - Trendszenario

Relevante Bevölkerungsgruppen				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	158.466	171.903	184.968	195.826
36-65 Jahre	216.911	235.305	253.189	268.052
Männer	184.685	202.790	219.517	234.259
Frauen	190.691	204.418	218.640	229.620

Anlage D1: Berechnung der relevanten Bevölkerungsgruppengrößen im Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Stadt Leipzig 2016c.

Prozentuales Interesse am Carsharing				
18-35 Jahre	59,5%	61,7%	65,8%	71,9%
36-65 Jahre	54,9%	57,8%	61,2%	66,4%
Männer	55,2%	59,3%	62,3%	67,7%
Frauen	54,0%	57,0%	60,3%	65,0%

Anlage D2: Entwicklung des prozentualen Interesses am Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Horizont 2015.

Potenzielle Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	94.287	106.064	121.709	140.799
36-65 Jahre	119.084	136.006	154.951	177.986
Männer	101.946	120.254	136.759	158.593
Frauen	102.973	116.519	131.840	149.253

Anlage D3: Berechnung der potenziellen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung.

Reale Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	18.857	26.516	30.427	42.240
36-65 Jahre	23.817	34.002	38.738	53.396
Männer	20.389	30.064	34.190	47.578
Frauen	20.595	29.130	32.960	44.776

Anlage D4: Berechnung der realen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: IfD Allensbach 2015.

Kilometerleistung pro Jahr	
Max. 5.000 Kilometer pro Jahr	15,00%
Max. 10.000 Kilometer pro Jahr	35,00%
Max. 15.000 Kilometer pro Jahr	28,00%

Anlage D5: Prozentuale Verteilung der jeweiligen Jahreskilometerleistungen pro Jahr in Deutschland.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Hoyer 2013.

Tatsächliche Kundenzahl je Kilometerleistung						
	2016			2020		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	2.829	6.600	5.280	3.977	9.281	7.424
36-65 Jahre	3.573	8.336	6.669	5.100	11.901	9.520
Männer	3.058	7.136	5.709	4.510	10.522	8.418
Frauen	3.089	7.208	5.767	4.369	10.195	8.156
Gesamt I	6.274	14.640	11.712	8.978	20.949	16.760
Gesamt II	32.627			46.687		
Anteil DriveNow	17.317			25.714		
	2025			2030		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	4.564	10.650	8.520	6.336	14.784	11.827
36-65 Jahre	5.811	13.558	10.847	8.009	18.689	14.951
Männer	5.128	11.966	9.573	7.137	16.652	13.322
Frauen	4.944	11.536	9.229	6.716	15.672	12.537
Gesamt I	10.224	23.855	19.084	14.099	32.898	26.319
Gesamt II	53.163			73.316		
Anteil DriveNow	29.914			42.128		

Anlage D6: Berechnung der Carsharing-Kunden bis 2030 am Standort Leipzig.

Quelle: Eigene Darstellung.

Anlage E – Best-Case-Szenario

Relevante Bevölkerungsgruppen				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	158.881	175.543	192.865	208.947
36-65 Jahre	217.479	240.288	263.998	286.012
Männer	185.169	207.084	228.888	249.955
Frauen	191.191	208.747	227.974	245.005

Anlage E1: Berechnung der relevanten Bevölkerungsgruppengrößen im Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Stadt Leipzig 2016c.

Prozentuales Interesse am Carsharing				
18-35 Jahre	59,5%	61,7%	65,8%	71,9%
36-65 Jahre	54,9%	57,8%	61,2%	66,4%
Männer	55,2%	59,3%	62,3%	67,7%
Frauen	54,0%	57,0%	60,3%	65,0%

Anlage E2: Entwicklung des prozentualen Interesses am Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Horizont 2015

Potenzielle Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	94.534	108.310	126.905	150.233
36-65 Jahre	119.396	138.886	161.567	189.912
Männer	102.213	122.801	142.597	169.219
Frauen	103.243	118.986	137.469	159.253

Anlage E3: Berechnung der potenziellen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung.

Reale Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	18.907	27.078	31.726	45.070
36-65 Jahre	23.879	34.722	40.392	56.974
Männer	20.443	30.700	35.649	50.766
Frauen	20.649	29.746	34.367	47.776

Anlage E4: Berechnung der realen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: IfD Allensbach 2015.

Kilometerleistung pro Jahr	
Max. 5.000 Kilometer pro Jahr	32,00%
Max. 10.000 Kilometer pro Jahr	29,00%
Max. 15.000 Kilometer pro Jahr	17,00%

Anlage E5: Prozentuale Verteilung der jeweiligen Jahreskilometerleistungen pro Jahr in Deutschland.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Hoyer 2013.

Tatsächliche Kundenzahl je Kilometerleistung						
	2016			2020		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	6.050	5.483	3.214	8.665	7.852	4.603
36-65 Jahre	7.641	6.925	4.059	11.111	10.069	5.903
Männer	6.542	5.928	3.475	9.824	8.903	5.219
Frauen	6.608	5.988	3.510	9.519	8.626	5.057
Gesamt II	13.420	12.162	7.130	19.559	17.726	10.391
Gesamt II	32.712			47.676		
Anteil DriveNow	20.173			30.354		
	2025			2030		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	10.152	9.201	8.566	14.422	13.070	7.662
36-65 Jahre	12.925	11.714	10.906	18.232	16.522	9.686
Männer	11.408	10.338	9.625	16.245	14.722	8.630
Frauen	10.997	9.966	9.279	15.288	13.855	8.122
Gesamt II	22.741	20.609	19.188	32.094	29.085	17.050
Gesamt II	62.539			78.228		
Anteil DriveNow	38.419			52.012		

Anlage E6: Berechnung der Carsharing-Kunden bis 2030 am Standort Leipzig.

Quelle: Eigene Darstellung.

Anlage F – Worst-Case-Szenario

Relevante Bevölkerungsgruppen				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	158.026	168.263	177.075	182.720
36-65 Jahre	216.310	230.323	242.385	250.111
Männer	184.173	198.496	210.150	218.579
Frauen	190.163	200.090	209.311	214.251

Anlage F1: Berechnung der relevanten Bevölkerungsgruppengrößen im Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Stadt Leipzig 2016c.

Prozentuales Interesse am Carsharing				
18-35 Jahre	59,5%	61,7%	65,8%	71,9%
36-65 Jahre	54,9%	57,8%	61,2%	66,4%
Männer	55,2%	59,3%	62,3%	67,7%
Frauen	54,0%	57,0%	60,3%	65,0%

Anlage F2: Entwicklung des prozentualen Interesses am Carsharing.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Horizont 2015.

Potenzielle Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	94.026	103.818	116.516	131.375
36-65 Jahre	118.754	133.126	148.340	166.074
Männer	101.664	117.708	130.923	147.978
Frauen	102.688	114.051	126.214	139.263

Anlage F3: Berechnung der potenziellen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung.

Reale Zielgruppengröße				
	2016	2020	2025	2030
18-35 Jahre	18.805	25.955	29.129	39.413
36-65 Jahre	23.751	33.282	37.085	49.822
Männer	20.333	29.427	32.731	44.393
Frauen	20.538	28.513	31.554	41.779

Anlage F4: Berechnung der realen Zielgruppengröße.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: IfD Allensbach 2015.

Kilometerleistung pro Jahr	
Max. 5.000 Kilometer pro Jahr	8,00%
Max. 10.000 Kilometer pro Jahr	35,00%
Max. 15.000 Kilometer pro Jahr	34,00%

Anlage F5: Prozentuale Verteilung der jeweiligen Jahreskilometerleistungen pro Jahr in Deutschland.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Hoyer 2013.

Tatsächliche Kundenzahl je Kilometerleistung						
	2016			2020		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	1.504	6.582	6.394	2.076	9.084	8.825
36-65 Jahre	1.900	8.313	8.075	2.663	11.649	11.316
Männer	1.627	7.116	6.913	2.354	10.299	10.005
Frauen	1.643	7.188	6.983	2.281	9.979	9.694
Gesamt I	3.337	14.600	14.182	4.687	20.506	19.920
Gesamt II	31.470			44.614		
Anteil DriveNow	15.684			22.931		
	2025			2030		
Max. Kilometer p.a.	5.000	10.000	5.000	5.000	10.000	5.000
18-35 Jahre	2.330	10.195	9.904	3.153	13.794	13.400
36-65 Jahre	2.967	12.980	12.609	3.986	17.438	16.940
Männer	2.618	11.456	11.128	3.551	15.538	15.094
Frauen	2.524	11.044	10.728	3.342	14.623	14.205
Gesamt I	5.220	22.837	22.185	7.016	30.696	29.819
Gesamt II	49.499			66.353		
Anteil DriveNow	26.093			35.818		

Anlage F6: Berechnung der Carsharing-Kunden bis 2030 am Standort Leipzig.

Quelle: Eigene Darstellung.

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name	Benjamin Kirchbeck
Adresse	Venusstraße 3 76437 Rastatt
Telefon	07222 989878
Mobil	0176 61877915
E-Mail	benjaminkirchbeck@t-online.de
Geburtsdatum / -ort	22.08.1989 / Starnberg



Beruflicher Werdegang

09/2015 – 02/2016	Commerzbank AG, Frankfurt a.M. Abteilung HR-Kommunikation
01/2014 – 07/2014	BMW AG, München Abteilung Sportkommunikation
08/2007 – 02/2010	Ausbildung Bürokaufmann Reich GmbH, Schrobenhausen

Schulische Laufbahn

09/2014 – 08/2016	Masterstudium (M.Sc.) Europa Campus, Karlsruhe Studiengang: Industrial Management Fachrichtung: Marketingmanagement Aktueller Durchschnitt: 2,0
09/2011 – 08/2014	Bachelorstudium (B.A.) Hochschule Mittweida Studiengang: Angewandte Medien Fachrichtung: Sportjournalismus & Sportmanagement Gesamtnote: 2,1

Kenntnisse

Microsoft Office	Word, PowerPoint, Excel & Access (sehr gut)
Adobe	Photoshop & Audition (gut)
CMS	FirstSpirit (sehr gut)
Fremdsprache	Englisch (verhandlungssicher in Wort und Schrift)
Führerschein	Klasse B

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname